Bulletin international de l'Académie des sciences de Cracovie

Polska Akademia Umiejętności



BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE

BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE

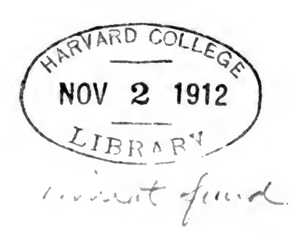
COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE L'ANNÉE 1891.



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1892



Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyą Sekretarza generalnego Stanisława Smolki.

Kraków, 1891 — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

Table des matières.

Classe de philologie. Classe d'histoire et de philosophie.

Classe des sciences mathématiques et naturelles.



BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE

COMPTES RENDUES

DES

SÉANCES DE L'ANNÉE 1891

JANVIER



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
[illegible]

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1872 PAR

S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

PROTECTEUR DE L'ACADÉMIE:

S. A. I. L'ARCHIDUC CHARLES LOUIS.

VICE-PROTECTEUR: S. E. M. JULIEN DE DUNAJEWSKI.

PRÉSIDENT: M. JOSEPH MAJER.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: M. LE COMTE STANISLAS TARNOWSKI.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE:

(§ 2). L'Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§ 4). L'Académie est divisée en trois classes:

a) classe de philologie,

b) classe d'histoire et de philosophie,

c) classe des Sciences mathématiques et naturelles.

(§ 12). La langue officielle de l'Académie est le polonais; c'est dans cette langue que paraissent ses publications.

Le Bulletin international paraît tous les mois, à l'exception des mois de vacances (août, septembre), et se compose de deux parties, dont la première contient l'extrait des procès verbaux des séances (en français), la deuxième les résumés des mémoires et communications (en français ou en allemand, au choix des auteurs).

Le prix de l'abonnement est 3 fl. = 6 fr.
Séparément les livraisons se vendent à 40 kr. = 80 centimes.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Stanisława hr. Tarnowskiego.

Kraków, [illegible]. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE.

Nº 1. **Janvier.** **1891.**

Sommaire: Séances du 12, 13, 20 janvier 1891. — Résumés: 1. Bibliothèque des écrivains polonais du XVI siècle, livr. 9—11. — 2. Ćwikliński, Sur la vie et les poésies de Clément Janicius. — 3. Rubczyński, Sur un traité philosophique du XIII siècle, récemment découvert et attribué à Vitellion. — 4. Milewski, Sur le rapport entre les valeurs monétaires de l'or et de l'argent. — 5. Kotula, Distributio plantarum vasculosarum in montibus Tatricis. — 6. Olszewski, Sur le spectre d'absorption et sur la couleur de l'oxygène liquide. — 7. Szajnocha, Sur les sources des eaux minérales en Galicie.

Séances

Classe de Philologie

Séance du 13 janvier 1891

Présidence de M. C. Morawski

Le Secrétaire présente les dernières livraisons (9—11) de la Bibliothèque des écrivains polonais du XVI siècle.[1])

M. L. Ćwikliński donne lecture de son mémoire sur la vie et les poésies de Clément Janicius.[2])

Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 12 janvier 1891

Présidence de M. F. Zoll

M. W. Rubczyński donne lecture de son mémoire sur un traité philosophique du XIII siècle, récemment découvert et attribué à Vitellion.[3])

1) Voir aux Résumés p. 3. 2) ib. p. 8. 3) ib. p. 17.

M. J. Milewski donne lecture de son travail sur le rapport entre les valeurs monétaires de l'or et de l'argent.[1])

Le Secrétaire présente le compte-rendu des travaux des Commissions.

La Commission d'Histoire, dans sa séance du 5 janvier, a entendu le rapport de M. A. Blumenstok sur ses recherches dans la Bibliothèque Impériale de St. Petersbourg; le rapport va paraître dans les Archives de la Commission. Dans la même séance, il a été décidé, que l'édition des Acta Alexandri Regis Poloniae (1501—1506) serait confiée à M. F. Bostel à Léopol, et que les Diaria Comitiorum a. 1556 et 1566 récemment découverts, seraient publiés dans les Scriptores rerum Polonicarum.



Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 20 janvier 1891

Présidence de M. E. Janczewski

Le Secrétaire présente l'ouvrage nouvellement paru de M. B. Kotula intitulé: „Distributio plantarum vasculosarum in montibus Tatricis".[2])

M. Olszewski fait une communication: Sur le spectre d'absorption et sur la couleur de l'oxygène liquide.[3])

M. Szajnocha présente son mémoire: Sur les sources des eaux minérales en Galicie.[4])

M. Rostafiński rend compte du premier fascicule du travail de M. Szyszyłowicz: Plantae Jelskianae.

1) Voir aux Résumés p. 21 2). ib. p 26. 3) ib p. 44 4) ib. p. 47.



Résumés

1. — **Biblioteka pisarzy polskich.** ***(Bibliothèque des écrivains polonais du XVI siècle).*** Livr. 9 — 11.

9. Jana Seklucyana Oeconomia albo Gospodarstwo, 1546, wydał Dr. Zygmunt Celichowski. (Jean Seclucianus, Oeconomia, 1546, édité par M. Sigismond Celichowski. Cracovie. 1890. in 8° p. VI et 78).

On ne peut méconnaître le rôle important que joue dans l'histoire de la littérature polonaise la cour du Prince Albert de Prusse, cousin germain du roi Sigismond Auguste, le premier qui ait exercé un droit de souveraineté sur la principauté créée par la sécularisation de l'Ordre Teutonique. Cette cour était en effet suffisamment frequentée, soit par des savants polonais, soit par des étrangers qui maintenaient certains rapports avec la Pologne. Ceux qui venaient ainsi se grouper autour de lui, étaient tous évidemment des adversaires de la réligion catholique, avec leurs différentes nuances; les uns hérétiques déclarés, les autres, simplement novellistes en matière de religion. Nous y trouvons, par exemple, André Trzycieski, Martin Kwiatkowski, Jean Seclucianus en fait de Polonais; en fait d'étrangers ayant des rapports avec la Pologne, il convient de nommer ne fût-ce que le célèbre P. P. Vergerius. C'était là

que prenaient leur source les oeuvres polémiques en matière de théologie, aussi bien que les ouvrages destinés à la grande masse des lecteurs, dont le but était de populariser l'Ecriture Sainte ou bien les principes de la morale d'après les théories hérétiques. C'est également à Koenigsberg et à la cour du Prince Albert de Prusse que parut en 1546 un opuscule intitulé „Oeconomia“ qui a été réimprimé dans la Bibliothèque des Ecrivains Polonais par M. Celichowski, d'après un exemplaire très rare de la bibliothèque de Kórnik appartenant au Comte Zamoyski. L'auteur en est précisément ce Jean Seclucianus que nous venons de nommer plus haut. Il était venu à Koenigsberg vers l'année 1541 et y est mort en 1578. On le voit pendant toute cette période occupé dans tous les sens, comme prédicateur, comme auteur, comme éditeur et libraire. Son ouvrage est un traité de morale chrétienne composé d'après les théories luthériennes. L'auteur y parle du royaume éternel et du royaume terrestre, il expose les différences qui existent entre la doctrine païenne et la doctrine chrétienne, examine la théorie du mariage et donne une série de préceptes relatifs à la vie conjugale bien ordonnée entre époux chrétiens, délibère sur l'éducation des enfants, sur le choix d'un état, sur les devoirs des maîtres et des serviteurs, et finalement sur la charité et sur l'humilité chrétienne qui doit aider à supporter tous les maux. Seclucianus a dédié son ouvrage à la femme du prince Albert de Prusse, Dorothée de Dannemark, renommée par sa vertu et sa piété.

10. Krzysztofa Pusssmana Historya barzo cudna o stworzeniu nieba i ziemi, 1551, wydał Dr. Zygmunt Celichowski. (Christophe Pussman. Très merveilleuse histoire de la création du ciel et de la terre, 1551, édité par M. Sigismond Celichowski. Cracovie. in 8⁰ 1890 p. 34.)

L'opuscule intitulé „Très merveilleuse histoire de la création du Ciel et de la Terre“, publié en 1551 par Christophe Pussman, bourgeois de Cracovie, est un curieux échantillon de la littérature populaire en Pologne au XVI-me siècle, littérature très féconde et qui s'ingéniait prin-

cipalement à paraphraser l'Ecriture Sainte. Ces sortes d'ouvrages traitaient en majeure partie des sujets réligieux; on y trouve des dissertations morales ou des récits concernant les principaux personnages mentionnés par l'Ecriture Sainte. C'est par ce dernier trait surtout que cette littérature se rattache aux oeuvres poétiques du moyen âge et s'appuie souvent sur les livres apocryphes de l'Ecriture Sainte.

Ces ouvrages étaient souvent réimprimés; parfois même les voit-on publiés jusqu'à nos jours, non comme un héritage des temps passés, mais comme de nouvelles créations de la muse populaire s'adaptant sans cesse au goût du moment. Très répandues jadis, les éditions imprimées au XVI-me siècle sont aujourd'hui excessivement rares. L'édition actuelle a été faite d'après le seul exemplaire connu de l'édition de 1551 et qui se trouve appartenir à la bibliothèque de Kórnik. Cet exemplaire est pourtant défectueux et le texte n'en a pu être complété qu'à l'aide de quelques pages conservées fort heureusement à la bibliothèque Jagellonienne et provenant d'une édition postérieure, quoique datant encore du XVI-me siècle et absolument inconnue. Il faut admettre cependant qu'il y a eu avant l'année 1551 une ou plusieurs éditions dont les traces ont disparu. Cet ouvrage a été plus tard, au XVIII-me siècle, condamné à être détruit pour cause de désaccord avec la tradition maintenue dans l'Ecriture Sainte.

11. Rozmowa Polaka z Litwinem. 1564. (Conversation entre un Polonais et un Lithuanien, 1473, édité par M. J. Korzeniowski. Cracovie. 1890 in 8⁰ p. VIII et 91.)

Une des questions les plus importantes que soulève l'examen de l'organisation intérieure de l'état politique en Pologne est celle qu'on est convenu d'appeler la question de „l'exécution". Ce terme souvent employé dans les discours et les écrits des hommes politiques du XVI-me siècle, ne servait à l'origine qu'à désigner une seule réforme, à savoir la mise en vigueur des statuts promulgués en 1504 Piotrków par le roi Alexandre. Leur but était d'écarter les abus qui résultaient de l'accumulation simultanée des grandes charges entre les mains

des mêmes dignitaires et de subvenir aux besoins pressants du trésor royal, en y faisant rentrer un grand nombre des biens de la couronne détenus jusque-là par des particuliers. La nécessité de cette réforme ne tarda pas à en appeler d'autres à sa suite, telles que la défense des frontières contre les invasions des Tartares, la réforme de la juridiction spirituelle en matière d'hérésie, ainsi que de la prestation des dîmes, la question de la participation du clergé aux charges de l'impôt public, enfin le règlement définitif de l'union de la Pologne avec la Lithuanie, union qui ne se bornait pas simplement à la personne du souverain, mais qui aboutît à la formation d'un état homogène par l'assimilation de deux organismes politiques jusque là absolument différents. „L'exécution“ devint de la sorte un mot d'ordre qui finît par désigner tout un programme de réformes très étendues, puisqu'elles devaient aboutir à la réorganisation de l'Etat et s'en prenaient aux bases mêmes de l'existence de la Pologne. C'est au nom de l'exécution que l'on voit les représentants de la nation, les députés de la diète, entrer en campagne contre les représentants du clergé et les anciens soutiens du gouvernement, les sénateurs, et la lutte se continue aussi bien au sein des diètes que diètines et dans le pays tout entier. Chaque concession du roi et du clergé équivaut à une victoire du parti de l'exécution, et la lutte atteint son point culminant à la diète de Varsovie en 1562, lorsque le roi se range définitivement du côté des partisans de l'exécution.

A partir de ce moment, c'est l'union de la Pologne avec la Lithuanie qui occupe dorénavant le premier plan. Les discussions qu'elle provoque commencent à la diète de Varsovie en 1563. On comprend qu'une affaire de cette importance ait du nécéssairement préoccuper les esprits les plus remarquables de ce temps là. L'opinion publique trouvait à se manifester, en dehors des assemblées, dans les écrits politiques des écrivains les plus illustres. C'est à l'occassion de cette diète que l'écrivain le plus remarquable du parti catholique, Stanislas Orzechowski, publia un opuscule intitulé „Quincunx“ où l'on

trouve le développement complet du système théocratique dont il avait précédemment posé les bases dans ses „Dialogues à propos de l'exécution de la couronne de Pologne", brochure publiée également à l'occasion de la diète de 1562.

Dans le „Quincunx" Orzechowski expose sa théorie de la liberté. Celle-ci ne peut exister, d'après lui, que dans les royaumes, où le roi est couronné par le chef du clergé, vicaire du Pape et représentant du pouvoir spirituel, source unique de tous les pouvoirs. Partant de là, son esprit, nourri de syllogismes absurdes, en arrive à se forger toute une théorie sur la servitude des principautés, et comme la Lithuanie est précisément une principauté et non un royaume, il en conclut qu'elle ne peut pas être libre, que les Lithuaniens sont des esclaves abjects etc. Brodant sur ce thème, il en tire des conséquences, les unes plus extravagantes et plus absurdes que les autres, et finit par proférer des injures; mais le plus grave, c'est qu'il tenait ce langage dans un moment où l'intérêt de l'état exigeait précisément que l'union pût se faire spontanément et de plein gré, à la satisfaction des deux partis. Aussi s'attira-t-il une réponse très méritée qui lui fut faite dans une brochure intitulée: „Conversation d'un Polonais avec un Lithuanien". M. Korzeniowski qui a publié cet opuscule, admet l'hypothèse de M. Brückner qui l'attribue à un jurisconsulte très distingué, avocat à Wilno, nommé Augustin Rotundus. L'auteur y combat victorieusement les théories erronées d'Orzechowski et réfute ses objections aussi injustes que mal sonnantes, avec une indignation qui n'exclut pas cependant une certaine déférence pour la personne même de son adversaire, l'illustre champion de la cause catholique. „La Conversation" se divise en deux parties; dans la première, Rotundus réduit à néant la thèse soutenue par Orzechowski; dans la seconde, il expose en partie sa propre théorie et explique quelles seraient précisément les conditions nécéssaires pour amener une union qui fût complète, sincère et parfaitement assurée. La seconde Conversation est également consacrée à une démonstration qui tend à prouver que la Lithuanie a eu un passé glo-

rieux et qu'elle n'a jamais vécu dans l'esclavage. Ce curieux échantillon de la littérature politique en Pologne au XVI-me siècle, composé, à n'en pas douter, en 1564, a été édité d'après un exemplaire unique appartenant à la Bibliothèque Nationale des Ossoliński, à Léopol.

---

2. — L. Ćwikliński. **O życiu i poezyjach Klemensa Janickiego. Część I.** *(Ueber das Leben und die Gedichte des polnisch-lateinischen Dichters Clemens Janicius, 1516—1543)* I. Theil.

Die Hauptquelle für das Leben des Dichters bildet die von ihm selbst kurz vor seinem Tode, noch im J. 1542 veranstaltete Ausgabe seiner Elegieen und Epigramme *(Tristium liber, Variarum Elegiarum liber, Epigrammatum liber — Cracoviae apud viduam Floriani Ungleri)*, insbesondere die von *Janicius* während einer lebensgefährlichen Krankheit im Jahre 1541, in Nachahmung der Ovidischen *(Trist. IV. 10)* verfasste Autobiographie. Die übrigen Gedichte — zum Theil erst im J. 1542 niedergeschrieben — enthalten weniger Material. Einige interessante Nachrichten sind in zwei Briefen enthalten, welche der bekannte Collector der *Tomiciana*, Stanislaus Górski im J. 1538 an *Janicius*, der damals Paduaner *Scholaris* war, gerichtet hat *(Teki Naruszewicza 56)*. Das von Łukaszewicz *(Hist. szkół I, 76*, Anmerk.) mitgetheilte Diplom ist nirgends mehr aufzufinden. Neues Material verdankt man Dr. Windakiewicz, namentlich sieben Documente aus dem Krakauer bischöflichen und Universitätsacten (1540—1543), sowie Auszüge aus Paduaner Universitätsacten (im *Archiwum dla dziejów liter. i ośw. w Polsce B. VII u. VIII)*. Auf eine aus der Załuski'schen Sammlung stammende Petersburger Handschrift, in welcher sich auch unbekannte Briefe und Gedichte des *Janicius* vorfinden, hat den Verfasser der der Akademie vorgelegten Abhandlung Prof. Brückner aus Berlin aufmerksam gemacht. Von den Abhandlungen der Literarhistoriker über *Janicius* verdienen — die Mittheilungen Janoz-

ki's in seinen verschiedenen Werken abgerechnet — fast nur die Arbeiten von Masłowski und Węclewski Beachtung; die meisten sind werthlos. Der Verfasser, mit der Vorbereitung einer Gesammtausgabe der Gedichte des *Janicius* beschäftigt, legte in der oben bezeichneten Abhandlung die Resultate seiner Forschungen über *Janicius'* Leben und die Chronologie seiner Gedichte nieder.

Der Dichter nennt und schreibt sich *Janicius* oder *Janitius*, auch in Autographen und in der Originaledition vom J. 1542. Sein Name lautete im Polnischen zweifelsohne anders (vielleicht *Janik* oder *Janicz*), da er nicht adeliger Abkunft war, sondern aus einem bäuerlichen Hause abstammte, was auch Andere schon anerkannt haben, der Verfasser aber noch durch weitere Argumente sicherstellt. Am 17-ten November 1516 in *Januszkowo* (unweit von dem, vier Meilen von Gnesen entfernten grosspolnischen Städtchen Żnin) geboren, trat *Janicius*, fünf J. alt, in die Schule des Nachbarstädtchens ein. Später schickte ihn der Vater in das vor Kurzem gegründete Lubrański'sche Gymnasium in Posen. Nachdem der Verfasser die Einzelheiten dieses Lebensabschnittes, soweit es die Äusserungen des Dichters zulassen, festgestellt, beweist er, dass der begabte Jüngling nicht im J. 1535, wie allgemein behauptet wird, sondern Ende April oder Anfang Mai 1536 vom Gnesener Erzbischof *Andreas Cricius* (Krzycki) in die Reihe seiner Hausgenossen aufgenommen wurde, und zwar bei der Gelegenheit, als der erst im October 1535 zum Primas von Polen ernannte Bischof, seinen feierlichen Einzug in die Metropolitankirche vollzog und in seiner Gnesener Residenz während 2—3 Wochen verweilte, oder als er gleich nach seiner Abreise aus Gnesen die zum Erzbisthume gehörigen Güter in *Znin* und Umgegend besuchte. Den ersten Empfang beim Erzbischof schildert die gleich am Empfangstage abgefasste Elegie der Vermischten Elegieen *(= Var. El. I)*. Indem Briefe von und an *Cricius* und sonstigers Actenmaterial namentlich aus den *Tomiciana* und aus anderen Handschriften herangezogen wird, werden die *Fasti Criciani* für die Zeit vom Anfang Mai 1536 bis zum Todestage des Erzbi-

schofs (10 Mai 1537) festgestellt. Im Sommer und Herbst hielt sich *Cricius* auf seinem Schloss in Skierniewice, bez. in Łowicz auf und wurde daselbst im Herbst vom heftigen Fieber ergriffen. Dort verfasste also unser Dichter *Var. El. III*, einige Zeit später aber — wahrscheinlich am 1 December — *Var. El. II*, entweder noch in Skierniewice, oder bereits in Krakau, ziemlich gleichzeitig mit *Epigr. 27*, in welchem von der Reise des Erzbischofs nach Krakau zum Reichstage (1536/37) *primae sub tempore brumae* die Rede ist. Auch *Janicius* siedelte mit dem Erzbischof nach Krakau über und schrieb dort am 25 Januar 1537 eine Elegie an einen sonst unbekannten Jüngling *Johannes Lgovius*, die von Niemandem bisher erwähnt worden ist; der Verfasser hat sie in einem Krakauer Exemplar der Boehmius'schen Ausgabe, auf einem beigehefteten Blatte aufgeschrieben vorgefunden. Das Blatt ist gewiss ein Autograph des Dichters. Auch an *Stanislaus Hosius*, den späteren Cardinal, richtete *Janicius* noch vor dem Tode Krzycki's *Var. El. V*. Aus dieser Zeit scheinen einige Epigramme herzurühren. Auf Veranlassung des Gönners schrieb der junge Dichter auch die *Vitae Archiepiscoporum Gnesnensium* mit einem Vorworte *Ad Gnesnam*, im Ganzen 43 Bilder von je 2 Distichen, schloss dieselben erst nach dem Tode des Erzbischofs, jedoch bald nach demselben, nicht erst 1542, wie behauptet wurde, ab. Der Dichter benutzte bei der Arbeit nur den Katalog der Erzbischöfe von Długosz; andere Kataloge kannte er nicht. Die *Vitae* sind erst mehr als 30 Jahre nach dem Tode des *Janicius*, erst im J. 1574, mit einigen Ergänzungen von *Andreas Tricesius* (Trzycieski) herausgegeben worden.

Den Tod seines Mäcen beweinte der Dichter in einer noch nicht gedruckten, in der erwähnten Petersburger Handschrift vorhandenen Elegie; auch widmete er ihm einige Epigramme (namentlich 28 u. 29) und gelegentliche Nachrufe in Gedichten aus den nachfolgenden Monaten des J. 1537 und aus späterer Zeit (*Epigr. 30*, *Var. El. IV* am Anfang; *Var. El.* VI. am Anf.; *Var. El. VII* in der Mitte).

Bald nach des Erzbischofs Tode nahm sich der Krakauer Wojewode und Kronmarschall Peter Kmita des Jünglings an. Das Verhältniss zwischen dem mächtigen Magnaten und dem jungen Dichter war kein so herzliches, wie zwischen dem geistlichen Würdenträger, der ebenfals dichtete, und dem vielversprechenden Jüngling, und wurde durch Intriguen anderer Hofleute, welche in grosser Anzahl sich um Kmita scharten und durch andere uns unbekannte Umstände von Zeit zu Zeit, und zwar bereits im J. 1538 getrübt, bis es sich im J. 1541, wie es scheint, gänzlich auflöste. Aus dem ersten Zeitabschnitt der Gönnerschaft Kmita's d. h. bis zur Reise nach Padua im Frühjahr 1538 stammt eine stattliche Reihe von Gedichten verschiedenen Inhalts und Werthes. In einigen *(Epigr. 32, 33, 37)* correspondiert *Janicius* mit Andreas Kromer, dem bereits im J. 1538, im frühen Alter verstorbenen Bruder des späteren bekannten Ermländer Bischofs und Geschichtsschreibers Martin Kromer. In anderen sehen wir den Dichter die Aufgabe eines Hofpoeten erfüllen, so namentlich in dem kurzen *Epigr. 31;* in dem Trauergedicht, *Var. El. VI*, zu Ehren des Bruders des Peter Kmita, des Bełzer Wojewoden Stanislaus Kmita (verf. Ende Nov. 1537); in dem aus Anlass des Todes der Gemahlin von Peter Kmita, Anna aus dem Hause der Górka, verfassten Gedichte, *Epigr. 46* und der kurzen Aufschrift für das Grabdenkmal derselben, *Epigr. 47*; in den an den Schwager seines Herrn, den Kujawischen Bischof, früheren Wojewoden Lukas Górka gerichteten drei Epigrammen 55, 56, 57. Nach viermonatlichem Aufenthalt am Hofe des Grafen von Wiśnicz, wie Kmita sich gern nannte, ungefähr also im Herbst des J. 1537, richtete *Janicius* an ihn *Var. El. VI* und in derselben die Bitte, ihn zu ferneren Studien in's Ausland schicken zu wollen: *ut fiat, qui fuit anser, olor.*

Bevor der sehnliche Wunsch des jungen Dichters erfüllt wurde, begab sich derselbe mit seinem Herrn, Anfang 1538, nach Piotrków, woselbst am 6 Januar der Reichstag zusammentrat. Die Anwesenheit des *Janicius* in Piotrków während der Reichstagsverhandlungen ist nicht allein durch den ersten der obenerwähnten Briefe des Stan. Górski sichergestellt, sondern

kann auch aus dem Gedicht erschlossen werden, welches Anfang 1538 von unserem Dichter verfasst wurde. Es ist dies das einzige politische Gedicht des *Janicius*, bekannt unter dem Titel *Querela Reipublicae;* es besteht aber aus zwei Theilen, von denen der erste die wirkliche *Querela Rp.* ist und auch so genannt wird, der andere, ein Appell an die polnischen Senatoren, die Aufschrift führt *Ad Polonos Proceres.* Das Gedicht ist von Niemandem hinlänglich gewürdigt worden; man hat ihm überhaupt zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt, hauptsächlich wohl aus dem Grunde, weil der einzige Druck, der bis jetzt vorhanden ist (*s. l. et a.*, wahrscheinlich 1543 oder bald darauf) zu den Seltenheiten zählt. Um das Gedicht zu verstehen, muss man die Bewegung des polnischen Adels im J. 1537 und die damalige politische Stellung des Wojewoden Kmita in Erwägung ziehen. Ein Vergleich mit den bekannten *Conciones*, deren Redaction ziemlich allgemein dem Stanislaus Orzechowski zugeschrieben wird, führt zu dem Ergebniss, dass beide Schriften denselben Grundgedanken verfolgen und dass selbst in der Form zwischen beiden einige Ähnlichkeit vorhanden ist. *Janicius* hat sein Mahngedicht an den Adel (d. i. die *Querela)* und seine heftige *Philippica* gegen die Senatoren (d. i. d. Ged. *Ad Polonos Proceres*) nicht aus eigenem Antriebe verfasst, man hat ihn dazu veranlasst, und die Anregung ging von der Kmita'schen Umgebung (vielleicht sogar von Kmita selbst?) aus.

Kmita schickte *Janicius* nach Padua. Aber es unterstützten ihn auch Andere, wie der Wojewode *Stanislaus Sprovius* und der Paduaner Professor *Lazarus Bonamicus.* Die Abreise fand ungefähr im März 1538 statt. In Padua hielt sich *Janicius* bis Ende Juli 1540 auf. Diese Studienzeit theilt sich in zwei ziemlich gleiche Hälften. Die erste, glücklichere, erreicht mit der lebensgefährlichen Krankheit des Dichters im Juli 1539 ihr Ende.

Der Dichter wusste sich die Freundschaft und Gunst des *Lazarus Bonamicus*, des am 24 März 1539 zum Cardinal ernannten *Petrus Bembus*, des *Daniel Barbaro* und Aa. zu gewinnen. Ueber das Verhältniss des jungen Polen zu den ita-

lienischen Gelehrten belehren uns mehrere Gedichte des ersteren, namentlich die folgenden: die im Frühjahr 1538, nach einem vierwöchentlichen Aufenthalte in Padua dem *Bonamicus* gewidmete Elegie, *Var. El.* VIII, die ein Jahr später, d. h. also im Frühjahr 1539 an den Cardinal *Bembus* gerichtete Elegie, *Var. El.* IX, die nach der Rückkehr nach Krakau, gegen Ende des J. 1540 an *Bonamicus* adressierte Elegie, *Trist.* VI, das *Epigr.* 49 an *Daniel Barbaro* u. aa. Auch an seine polnische Gönner, in die Heimat schickte *Janicius* poetische Episteln, sogleich nach der Ankunft in Padua einen Brief an *St. Sprovius, Var. El.* VII und dann später, wahrscheinlich zum Schluss des J. 1538, noch ein Schreiben, *Var. El.* X; zur selben Zeit auch eine längere Epistel an Peter Kmita *Trist.* III, in welcher der Dichter bereits davon spricht, dass ihn Kmita's Argwohn (*suspicio*) nicht zur Ruhe kommen lässt; der Feind (*hostis*), der den Unwillen des Herren zu nähren verstand, soll Stan. Orzechowski gewesen sein (vgl. Bemerk. verschied. Hdss. zum *Epigr.* 21). Trotz mancher Sorgen schätzte sich der Dichter in Italien glücklich und spendete dem italienischen Lande und Volke und dessen Sitten, Gewohnheiten und Einrichtungen reiches Lob. Gleichzeitig mit *Janicius* studierten theils in der Universität der *Legisten*, theils in der der *Philosophen und Mediziner* mehrere Polen und bildeten eine eigene *Natio*, in welcher Hinsicht die schon erwähnten Auszüge des Dr. Windakiewicz aus den Universitätsacten lehrreich sind.

Die gewaltige Krankheit, welche den Dichter im Juli 1539 ergriff, schien seinem Leben ein jähes Ende zu bereiten. Während eines heftigen Fieberanfalls dichtete Janicius eine der schönsten, wenn nicht die schönste aller seiner Elegieen, *Trist.* II, ein Gebet an die heilige Jungfrau um Muth und Ausdauer. Wie andere Gedichte, so zeigt namentlich dieses, dass *Janicius* dem Glauben seiner Väter treu blieb; von der religiösen Bewegung, welche auch in Polen Eingang fand, findet sich in seinen Gedichten auch nicht die leiseste Andeutung.

Die Paduaner Ärzte *Montanus* und *Cassanus*, welche den polnischen *Scholaris* auf *Bonamicus'* Geheiss mit Eifer pflegten,

hofften, dass das heimatliche Klima auf die erschütterte Gesundheit des Jünglings vortheilhaft einwirken werde und empfahlen ihm die Rückkehr nach Polen. *Bonamicus* wollte ihn nicht ohne Titel entlassen. Am 22 Juli 1540 erhielt *Janicius* die päpstliche *laurea poetica* und zugleich — auf Grund einer mit ausgezeichnetem Erfolg bestandenen Prüfung — den Grad und die Insignien eines *Doctor artium liberalium et philosophiae.* Die Thatsache, dass der Dichter beide Auszeichnungen erhielt, steht fest; die näheren Details können nur mit ungefährer Wahrscheinlichkeit festgestellt werden.

Ausser den schon erwähnten Gedichten verfasste *Janicius* während des Paduaner Bienniums auch noch einige andere, namentlich *Var. El.* XI und mehrere *Epigramme* (44, 48, 50, vielleicht auch 41).

Die lange und beschwerliche Heimreise über Steiermark, Wien und Mähren beschrieb der Dichter alsbald nach der Ankunft in Krakau, etwa im October 1540, in einer scherzhaften Epistel an seinen in Padua zurückgebliebenen *Comilito* Peter Myszkowski, *Trist.* V. Die Gesundheit liess viel zu wünschen übrig. Der Dichter konnte sich nicht zu seinem Herrn, Kmita begeben, der in den ruthenischen Provinzen Krieg mit den Tartaren führte. Er blieb in Krakau und schrieb (gleichzeitig mit jener schon genannten Epistel an Peter Myszkowski *Trist.* V) den ebenfalls schon genannten poetischen Dankbrief an *Lazarus Bonamicus, Trist.* VI. Aus dieser Zeit (Ende 1540 und Anfang 1541) datieren auch einige Epigramme an Peter Kmita, so namentlich 51, 52, 59, 63. Was den Zorn des Magnaten verursachte und was der Dichter sich zu Schulden kommen liess, darauf weist derselbe im *Epigr.* 63 nur mit allgemein gehaltenen Worten hin (*offensum te cerno mihi; deliqui fortasse aliquid*). In den letzten zwei Jahren seines Lebens scheint der Dichter keinen Vers mehr seinem früheren Gönner gewidmet zu haben.

Janicius besass, obschon er nur *Clericus minorum ordinum* war, eine Pfarre in Koniusza bei Proszowice; er verdankte sie Kmita; seit wann er sie besass, ist unbekannt. Am 7 December

1540 tauschte er mit dem Domherrn Gądkowski und übernahm die von diesem bisher eingenommene Pfarre in Gołaszów bei Olkusz. Die Pfründe trug nicht so viel ein, dass der Dichter ohne Sorgen hätte leben können, um so mehr, da ihn die Wassersucht quälte und von Zeit zu Zeit immer wieder auf's Krankenbett warf. Trotzdem entwickelte *Janicius* in den letzten Jahren seines Lebens eine ausserordentlich rege dichterische Thätigkeit; fast die Hälfte seines literarischen Nachlasses ist in dieser traurigen Zeit entstanden, darunter mehrere ausgezeichnete Gedichte, welche, wie auch schon einige Paduaner Elegieen, deutlich bezeugen, einen wie nachhaltigen und günstigen Einfluss die italienische Reise auf den Dichter ausgeübt hat. Während eines Krankheitsanfalles, der *Janicius* — es war im Jahre 1541 — zu ersticken drohte, dictierte derselbe die schon erwähnte Autobiographie, *Trist.* VII. Gegen Schluss des J. 1541 widmete er dem trefflichen Krakauer Arzte *Joannes Antoninus* aus Kaschau die lange „*Budae a Turcis occupatae querela*“, *Trist.* VIII. Am Anfang des J. 1542 spendete er Hieronymus Łaski, welcher nach einem äusserst beweglichen Leben am 22 December 1541 in Krakau aus dem Leben schied, in der Elegie, *Trist.* IX, reiches Lob und suchte dessen Freund Severinus Bonar über den harten Verlust, welchen er erlitten hatte, zu trösten. Vor Beginn des Frühjahrs 1542 sendete er seinem Freunde Raphaël Wargawski die besten Wünsche zu einer Reise, die derselbe in die heimatliche Gegend, wo auch die Wiege des Dichters stand, unternahm, *Trist.* X. Auch zahlreiche Epigramme, mannichfachen Inhalts, scherzhafte, satirische und ernste verdanken dieser Zeit ihren Ursprung. Es finden sich darunter fünf kleine Gedichte, *Epigr.* 8, 9, 22, 36, 43, in welchen der Dichter von seinem Liebesverhältnisse zu einem Mädchen, *Elsula* mit Namen, spricht. Es scheint nur ein vorübergehendes Tändeln gewesen zu sein. Den besten Commentar zu diesen Liebesversicherungen gewährt uns eine Stelle der Autobiographie. Zahlreich sind auch die Epitaphien für Krakauer Bürger oder ihre Frauen und für andere Personen.

Weniger wohl die Aussicht auf einen Gewinn, als die Absicht, den literarischen Nachlass zu retten, bewog unseren Dichter, die am Anfange dieses Berichts bereits genannte Ausgabe der Elegieen und Epigramme zu veranstalten. An erster Stelle wurde in dieser Sammlung eine Dedicationselegie an den damaligen Płock'er (späteren Krakauer) Bischof Samuel Maciejowski abgedruckt, *Trist.* I; unter des Bischofs Protectorat sollte das Buch sich die Gunst des polnischen Publicums erwerben. Die chronologische Ordnung der Elegieen ist in den *Tristien* mehr, in den *Vermischten Elegieen* weniger beobachtet. In der *Epigrammensammlung* ist keine Ordnung zu erkennen.

Aus Handschriften und aus gedruckten Werken werden in die vorbereitete Gesammtausgabe noch einige umfangreichere und kleinere Gedichte Aufnahme finden, die der Dichter aus diesem oder jenem Grunde in seiner Originalausgabe nicht hat abdrucken lassen. Es werden daselbst auch ausser den schon erwähnten *Vitae Archiepiscoporum Gnesnensium* und der ebenfalls genannten *Querela Reipublicae*, sowie ausser dem kurzen, aber in kultureller Hinsicht interressanten, poetischen Dialog *In Polonici Vestitus Varietatem*, dessen Abfassungszeit nicht ermittelt werden konnte (er scheint aus dem Jahre 1542 zu sein), noch zwei längere Gedichte Platz finden, die *Janicius* kurz vor seinem Tode, im Laufe des Jahres 1542 vollendete, namentlich: 1) die *Vitae Regum Polonorum*, ein schon früher vom Dichter verheissenes poetisches Handbuch der polnischen Geschichte, welches im J. 1565 zum ersten Male in Druck erschienen, viele Auflagen erlebte und auch handschriftlich viel verbreitet wurde; 2) das ebenfalls schon in der Autobiographie angekündigte *Epithalamion*, das aus zwei längeren Elegieen besteht: a) *Ad Sigismundum Primum Regem Polonorum* und b) *Ad Sigismundum Augustum Regem Polonorum.* Der Dichter hat das Hochzeitsfest des jungen Königs *Sigismund August* mit der oesterreichischen Prinzessin nicht mehr erlebt; aber die Testamentsexecutoren beschleunigten die Ausgabe des Epithalamion, welches im J. 1543 erschien.

Nachdem der Dichter bereits im J. 1541 seinen Vater durch den Tod verloren hatte, ereilte ihn in der ersten Hälfte des Jahres 1542 die Nachricht, dass sein einziger, jüngerer Bruder ermordert worden ist (*Epigr.* 72). Die Mutter zog also, wie aus einem von Dr. Windakiewicz veröffentlichten Document geschlossen werden darf, zu dem Dichter nach Krakau und hat wohl den Schmerz erleben müssen, dem einzigen Sohne, der noch am Leben geblieben war, nach dem baldigen Tode die Augen zu schliessen.

Janicius starb im Januar oder Anfang Februar — jedenfalls vor dem 12 Februar — 1543, ohne Zweifel in Krakau. Sein frühes Hinscheiden wurde von gleichzeitigen Dichtern und Gelehrten beweint, sein dichterisches Talent im Späteren auch in besonderen Lobgedichten gepriesen — und gewiss mit Recht. *Janicius* ist der *princeps* der polnischen Elegiker und der *princeps poëtarum polono-latinorum.*

Mit einer kurzen Charakteristik der *Janicius*'schen Muse schliesst dieser erste Theil der Monographie. Im zweiten wird über die Composition der Gedichte, über die Diction und die Verstechnik sowie über das Verhältniss des Dichters zu den altklassischen Dichtern und zu den früheren polnisch-lateinischen Dichtern gehandelt werden.

---

3. — W. Rubczyński. **Nieznany traktat filozoficzny XIII wieku i jego domniemany autor Vitellio.** *(Die Schrift von den Stufen des Seins und Erkennens und ihr vermuthlicher Verfasser Vitellio).*

Die Anhänger des Neuplatonismus im Mittelalter sind längst als phantastische Begriffsspalter in Verruf gekommen. Besonders aber hat ihnen Haureau die grösste Mitschuld an der Entstehung des späteren d. h. scotistischen, excessiven Realismus zum Vorwurf gemacht. Daran mag viel Wahres liegen, nicht destoweniger aber ist es sicher, dass der Einfluss der Neuplatonismus auf die christliche Philosophie ernstere Seiten darbietet. Er hat nicht nur bei Augustinus und Thomas von Aquin dazu beigetragen, den Gottesbegriff von

Antropomorphismen zu läutern und die Erkenntnisstheorie dem kritisch idealistischen Standpunkte näher zu bringen, sondern hat auch, wie aus dem unten zu besprechenden Traktate sich ersehen lässt, zu naturphilosophischen Erwägungen fruchtbaren Antrieb gegeben.

In der Handschrift der Laurentiana (Pl. XIII dx. Cod. XI) aus der zweiten Hälfte des XIII Jahrhunderts befindet sich ein Aufsatz, dessen Titel „de intelligentia" den Inhalt nicht erschöpft und der sichtlich von einem Dilettanten in der Philosophie und zwar einem Naturforscher herrührt. Der Terminologie der Scholastiker wenig kundig, zeigt er sich doch schon mit der Metaphysik und den physischen Schriften des Aristoteles bekannt. Zur Entwickelung seiner Thesen aber dienen ihm vorzüglich die Elementation des Proclus und einige Schriften des Augustinus und zwar vor allem bei dem letzteren seine Behauptungen vom geistigen Ursprung und Natur des Lichtes. Die wesentliche, im Traktat ausgeführte Theorie, dass das Licht Grund alles Erkennens, Lebens, und aller Wechselwirkung sei, zeigt überraschende Verwandtschaft mit den um drei Jahrhunderte späteren Ansichten des Patrizzi. Die Annahme ist nicht ausgeschlossen, dass der letzte diesen Traktat gekannt und benutzt habe. Das metaphysische Interesse ist zwar hier viel stärker vertreten als bei jenem Epigonen: — doch macht sich schon auch das Bedürfniss empirischer Erklärung der Naturerscheinungen in ähnlicher Weise wie bei Roger Bacon geltend. Daraus ersieht man, dass der Neuplatonismus schon im XIII. Jahrhundert die Geister von frischer und origineller Begabung in derselben Richtung anregte wie den Nicolaus Cusanus im XV. Es wird der Versuch gemacht, sich die Natur als ein von innen durch die Keime des Lichts belebtes Ganze vorzustellen. Es ist nicht mehr der scharfe Gegensatz des Geistigen und Körperlichen, des Bewegenden und Bewegten (im Sinne des Aristoteles), es sind vielmehr die vermittelnden Stufen und die Principien, die allem Wirklichen inhäriren sollen, welche hier am stärksten hervorgehoben werden und zwar nicht in jener logisch abstracten Allgemein-

heit, wie die aristotelische Form und Energie. Jedoch fehlt es dem Verfasser des Traktats gänzlich an einer strengen Methode; in seinem naiven Materialismus hat er einen gar zu schwankenden Begriff des Lichts zu solchem Vermittler des Körperlichen und Geistigen gewählt. Infolge dessen treten ihm bei der Ausführung seiner Gedanken die physischen Merkmale des Lichts immer mehr hinter die metaphysischen Voraussetzungen „vom wahren Licht" geistiger Natur zurück. Die Keime einer selbständigen Auffassung des causalen Zusammenhangs zwischen Licht, Leben und Bewusstsein bleiben so im Schatten gestellt gegenüber den hergebrachten platonischen Grundsätzen von der Teilnahme an der ersten Wahrheit und Leben. Diese Seite des Traktats bietet ein besonderes Interesse für die Geschichte der Aesthetik. In den Augen des mittelalterlichen Idealismus sind die Bedingungen der Schönheit erfüllt, insofern ein Wesen an dem inneren Leben Freude findet. Dazu aber wird man nur durch den Reichthum und die Intensität dieses Lebens befähigt, welche Eigenschaften ein jedes Wesen der Teilnahme an dem höchsten und vollsten Licht als Abglanz des Letzteren verdankt.

Dr. Stanislaus Windakiewicz hat das Verdienst, zuerst seine Aufmerksamkeit den philosophischen Anschauungen Vitellio's, in dessen Vorrede zur Perspectiva, gewidmet zu haben. In dieser Vorrede erfahren wir auch von der Absicht des Optikers, eine philosophische Dissertation „de ordine entium" zu verfassen. In dem oben besprochenen Tractate finden sich nun dieselben Anschauungen, wie in jener Vorrede und selbst die verwandte Ausdrucksform. Die Vorrede enthüllt uns den Einfluss der Augustinianischen und neuplatonischen Ideen auf den Geist des Vitellio. Da lesen wir auch von der alles Materielle durchdringenden Macht des Lichts, das als etwas Geistiges in seinem Ursprung und Natur vorgestellt wird. Ebenso wird alle Wirkung in die Ferne wie im Traktate auf das Wesen des Lichts zurückgeführt, dessen Eigenschaften in dem Streben bestehen sollen, sich vom einfachen Quell auszubreiten und nach aussen mitzuteilen. Vitellio schildert weiter (im III

Buche seines Werks) den Unterschied zwischen dem sinnlichen Erkennen und dem vergleichenden urteilenden Denken auf eine Weise, der sich sichtlich die Stelle des Traktats nähert, wo dessen Verfasser den Unterschied zwischen der Menschen- und Thierseele in ihrem activen und passiven Verhalten den „species" (Anschauungen) gegenüber erblickt. Auf passive Association und actives Zusammenfassen der Gedächtnissbilder im Urteile laufen auch dem Vitellio die unterscheidenden Merkmale des sinnlichen und logischen Erkennens hinaus. Der Verfasser des Traktats verhehlt absichtlich seinen Namen, damit, wie er sagt: „die Frucht der Mühen nicht verloren gehe" (in Folge der Geringschätzung für einen Schriftsteller ohne Namen und Ruhm unter den Scholastikern): ne statim cognito autore, quod labore acquisitum est, vilescat. Wir wissen sonst von keinem anderen Naturforscher und philosophischen Dilettanten jener Zeit, welcher in so engen Beziehungen zum Neuplatonismus sich befände. Diese Beziehungen Vitellio's stehen fest. Sein Mäcen und literarischer Rathgeber Wilhelm von Moerbeke hat einen Commentar zum Proclus geschrieben, welcher in der Vaticana sich befindet. Auch die geometrische, sichtlich dem Euclid nachgebildete Methode in der Aufstellung der Thesen des Traktats ist hier nicht mit Stillschweigen zu übergehen, da das erste Buch der Perspectiva vom Euclid genommen wurde. Obwol aber so viele Merkmale zusammentreffen, erhebt Dr. R. keinen Anspruch darauf, einen zwingenden Beweis der Autorschaft Vitellio's geliefert zu haben.

Wenn auch Vitellio seine Herkunft mit den vieldeutigen Worten: „filius Turingorum et Polonorum" bezeichnete, sah er doch Polen als sein Vaterland an: „in terra nostra scilicet Poloniae". Ist er für den Verfasser des oben besprochenen Traktats zu halten, so können wir darin die älteste Erscheinung der lateinisch-polnischen Literatur auf dem theoretisch-scholastischen Gebiete begrüssen, da die moralischen Erörterungen des Magister Vincentius in seiner Chronik als Schulmuster der Rhethorik ausschliesslich praktische Zwecke verfolgen.

---

4. — J. Milewski. **Stosunek wartościowy złota do srebra.** *(Das Werthverhältniss zwischen Gold und Silber.)*

Seitdem die allgemeine internationale Goldwährung im Gegensatze zu ihrer früheren Anempfehlung für practisch unmöglich und utopisch erklärt, und das Streben nach ihrer Erweiterung als verderblich erkannt wurde, kann sie nicht mehr für eine entsprechende Lösung des Währungsproblems angesehen werden. Ebensowenig kann dies beanspruchen das nunmehr von den Monometallisten erhobene Project einer Teilung der Welt in „reiche und fortgeschrittene" Nationen mit der Goldwährung und „arme und zurückgebliebene" Völker mit der Silberwährung. Abgesehen davon, dass die Grundlage dieser Teilung unbestimmt ist, würden mit der Zeit nationale Eifersüchteleien, und noch mehr materielle Interessen zu einer in obige Teilung der Welt nicht passenden Erweiterung der Goldwährung führen, um den Schwankungen der Wechselcurse zu entgehen, für die es feste Grenzen nur da giebt, wo die Münzen des einen Landes freizumünzendes Währungsmetall des anderen Landes bilden. Da nun die wichtigsten Handelsnationen bereits die reine oder hinkende Goldwährung haben, so ist diese Erweiterung der Goldwährung eine reale Gefahr, und zwar desto mehr, da jeder später die GW. annehmende Staat dadurch kleinere Verluste zu tragen haben würde, als diejenigen Staaten, die sich bereits im Besitze der GW. befinden. — Die Frage einer Teilung der Welt in zwei verschiedene Währungsgebiete braucht man jetzt nicht mehr blos a priori zu erwägen; seitdem die Lateinische Münzunion die freie Silberprägung aufgehoben hat, ist diese Teilung praktisch durchgeführt und die 17-jährigen Erfahrungen liefern hinlängliches Beweismaterial. Etwaige Vorzüge dieser Lage der Währung sind nicht zu finden, Nachteile sind klar hervorgetreten. Dieselben stammen einerseits aus der Verschiebung, anderseits aus den Schwankungen des Wertverhältnisses zwischen Gold und Silber, was

beides sich in allen wirtschaftlichen Verhältnissen fühlen liess. Diese Schwankungen sind geradezu das charakteristische Merkmal der Epoche des gesonderten Gebrauches von Gold und Silber geworden, wogegen die Epoche der Doppelwährung sich als eine Epoche der Festigkeit des Wertverhältnisses kennzeichnen lässt. Da nun die Beseitigung dieser Schwankungen durch allgemeine Annahme der Goldwährung weder durchführbar ist noch auch empfohlen wird, da es weiter für nöthig und erwünscht erachtet wird auch fernerhin Gold und Silber als Währungsmetalle zu bewahren und zu gebrauchen, so bleibt kein anderes Mittel zur Erreichung beider obiger Zwecke als internationaler Bimetallismus. — Der Verfasser zeigt hierauf, dass sowohl Gold als Silber, stets ebenso in der Praxis wie in der Theorie als entsprechendes Geldmaterial angesehen wurden und sie wurden gebraucht gemäss einer Tarifirung des legalen Goldes. Ein Misstand bei der früheren Münzorganisation waren die internationalen und temporären Differenzen, in der gesetzlichen Fixirung der Wertrelation, Differenzen die nicht selten in der bewussten Absicht herbeigeführt wurden das überschätzte Metall ins Land zu ziehen, wodurch die Feststellung des actuellen Verhältnisses der früheren Zeiten sehr erschwert ist. In Folge der erwähnten Differenzen ergaben sich vielfach Missstände des Münzwesens und oberflächlicher Weise wurde das Gesetz der Doppelten Währrung an sich, nicht die mangelhafte Durchführung dieses Gesetzes als Ursache alles Uebels dargestellt. Der Verf. schildert hierauf die Theorie des Monometallismus, wobei er zwei Gruppen unterscheidet, deren erste in voller Verkennung des Wesens des Geldes dasselbe nur für eine „staatlich beglaubigte Waare" hält und im Bezug auf den Wert und das Wertverhältniss der Edelmetalle nur das „Kostengesetz" und das Gesetz von „Angebot und Nachfrage" gelten lässt. Die zweite Gruppe der Monometallisten, weit entfernt den Einfluss des Währungsgesetzes zu verkennen, erachtet nur dessen Einfluss für nicht stark genug, um alle die Elemente zu beherrschen, welche verschiedenartig auf den Wert des Goldes oder des Silbers ein-

wirken können. Nach einem Ueberblick über die Wertrelation des Goldes und des Silbers in früheren Epochen, aus den nur eine Thatsache besonders hervorzuheben ist, nämlich, dass dieses Verhältniss überhaupt sehr wenig geschwankt hat, und eine allgemeine und bedeutende Verschiebung zu Gunsten des Goldes sich erst im XVII Jh. nachweisen lässt, welche sich jedoch ohne den Einfluss des Gesetzes blos durch andere Factoren nicht hinlänglich erklären liesse, wendet sich der Verf. zur eingehenden Erörterung der Epoche vor 1873. Der Londoner Silberpreis zeigt minimale Schwankungen und zwar stets um den festen Punkt, den der französischen Relation; principiell wäre es falsch aus diesen Schwankungen irgend einen Beweis gegen die französische Doppelwährung zu ziehen, denn Aufgabe des Gesetzes war es, dieselbe Kaufkraft für 1 Gold und $15^1/_2$ Silber nur in seinem Geltungsgebiete d. i. in Frankreich zu erhalten; localer Unterschied in den Beschaffungskosten der edlen Metalle in anderen Ländern konnte, ja musste sich ergeben, dies spricht aber nur gegen die Währung jener Gebiete, nicht gegen die Währung Frankreichs. In London hatte Silber keine gesicherte Nachfrage zum festen Preise, wohl aber in Frankreich, folglich mussten sich in London Schwankungen des Silberpreises gemäss den Schwankungen des Silberbedarfes ergeben; bei den Wechselkursen sieht man dasselbe; dass dort der Spielraum grösser war, erklärt sich leicht aus den höheren Kosten, welche ein Austausch der Metalle im Gegensatze zur einseitigen Versendung verursacht. Thatsächlich wurde 1803—73 in jedem Jahre in Frankreich sowohl Gold als Silber geprägt, also das Agio konnte nie ein allgemeines sein; thatsächlich fand man 14. VIII. 1878 nur in den Staatskassen — trotz der zahlreichen Aenderungen der Staatsform — Gold- und Silbermünzen aus jedem Jahre, also ein Verschwinden des einen Metalls fand nicht statt. Der Discontosatz bei der Bank von Frankreich wurde 1837—1881 nur 100 mal gewechselt, in London aber 292. Schon darin liegt etwa ein Beweis, dass die fr. Währung weniger schwankend war, wie die Goldwährung Englands; die Statistik der Preise

liefert auch keinen Gegenbeweis. Wenn angesichts dieser Thatsachen Stimmen sich erheben mit der Behauptung, dass nicht die franz. Relation die Stabilität des Wertverhältnisses erzeugt hat, sondern dass eben die Gesetzrelation nur in Folge dieser „zufälligen" Stabilität der Marktlage für beide Metalle sich erhalten konnte, so ist hervorzuheben, dass nach 1873 keine Schwankungsursachen hervorgetreten sind, die nicht auch vorher bestanden hätten, dass weiter keine Epoche sich so ungünstig für die Stabilität des Wertverhältnisses gestaltete wie gerade das XIX Jh.

Schwankungen des Wertverhältnisses können hervorgerufen werden nur durch Gesetze oder durch Marktverhältnisse. Währungsänderungen, locale Demonetisationen des einen oder des anderen Metalls, Papierwährung, Veränderungen der gesetzlichen Wertrelation, Alles das ist vorgekommen ohne die franz. Wertrelation ins Schwanken zu bringen. — In den Angebots- und Nachfrageverhältnissen der Edelmetalle, in den Productionskosten des Goldes, ist eine gewaltige Veränderung eingetreten, der Goldvorrath verdoppelte sich, Indien absorbirte mehr Silber 1855—66, wie überhaupt gleichzeitig in der ganzen Welt produzirt wurde, und dies gleichzeitige starke Auftreten von Elementen, die jedes an sich schon erniedrigend auf den Goldwert, erhöhend auf den Silberwert hätten wirken sollen, was auch erwartet wurde (Chevalier, Soetbeer), hat nur einen schnell vorübergehenden und unbedeutenden Einfluss auf das Wertverhältniss ausgeübt. Thatsachen bestätigen also nicht die aprioristischen Behauptungen der Monometallisten. —

Der Verf. wendet sich nun zur Besprechung der theoretischen Grundlagen monometallischer Theorie und schildert im Anschluss an neuere Schriften über Wert und Preis die nur relative Geltung des Kostengesetzes und der Angebot- und Nachfrageverhältnisse sogar bei den Waaren. Geld ist aber keine Waare; es entsteht durch Gesetz und das Gesetz sichert dem Münzmetalle unbeschränkte Nachfrage und festen Preis. Unter diesem Preise wird Niemand sein Metall abtreten, über diesem Preise zu kaufen würde beim Bestande einer grossen bimetallischen

Union keine Veranlassung vorliegen. Der nichtmonetären Nachfrage grössere Bedeutung in der Zukunft zuzuerkennen, wie sie in der Vergangenheit gehabt hat, ist unbegründet, besonders da diese Nachfrage sich teils dem Silber (Abfluss nach dem Orient) teils dem Golde (Industrie) zuwenden wird. Die ganze Lehre vom Gelde hat ebenso wie andere Teile der VWLehre darunter viel gelitten, dass zu viel und früh generalisiert wurde — Arbeit, Geld, Waare in eine Linie gestellt und so V. A. — wo nur Spezialisirung, gerade die Berücksichtigung des Besonderen, zu positiven Resultaten führen konnte. — Wenn Befürchtungen laut wurden, dass das Gold aus dem Umlaufe verschwinden könnte, in Folge der gesteigerten Nachfrage und der verminderten Production, so sprechen dieselben vor Allem gegen die Goldwährung, die sich in diesem Falle einen genügenden Münzvorrath nur durch grosse Wertsteigerung des Geldes erhalten könnte. Diese Gefahr besteht nicht in einer bimetallischen Union, und wenn eine solche zwischen den wichtigen Handelsnationen geschaffen wäre, so würde ihr Goldvorrath so bedeutend, dass die Befürchtung einer Absorption des Goldes als unreale Hypothese erscheint. Qualitativ und quantitativ ist der monetäre Gebrauch die wichtigste Verwendung der Edelmetalle, daher kann auch das Gesetz eines grossen, an beiden Metallen reichen, industriell entwickelten Gebietes das Wertverhältniss zwischen Gold und Silber festsetzen und erhalten, wie es bis 1873 geschah, und zwar desto sicherer, je mehr die Relation im Anfange der thatsächlichen Verhältnissen der letzten Jahre Rechnung trägt. — Es ist falsch die Einführung des internationalen Bimetallismus für einen „Sprung ins Dunkle“ zu erklären, wir haben hinlängliche Erfahrung, um über die Doppelwährung positiv urteilen zu können, gerade die Beibehaltung des status quo, der ja nicht immer so bleiben kann, dürfte als ein „Sprung“, oder vielmehr als ein „Fallen ins Dunkle“ angesehen werden. — Wenn Bedenken laut wurden, dass ein Währungsvertrag die Freiheit des Staates binde, so ist zu betreten, dass es für keinen Staat eine Unabhängigbeit im Geldwesen giebt; ein Währungsvertrag

schafft grössere Widerstandskraft, er gewährt mehr Garantien dafür, dass die Landeswährung nicht durch Acte anderer Staaten geschädigt werde, wie die Vertragslosigkeit. Die Währungsfrage ist ihrer Natur nach keine nationale, sondern eine internationale Frage, daher kann sie auch nur auf internationalem Wege erwünscht gelöst werden.

---

5. — B. Kotula. **Rozmieszczenie roślin naczyniowych w Tatrach.** *(Ueber die Verbreitung der Gefässpflanzen in der Tatra.)*

Auf Grund eigener, in den Jahren 1879—1885 (leider jedes Mal nur in den Monaten Juli und August) gemachter Beobachtungen, giebt der Verfasser eine Schilderung der vertikalen und horizontalen Verbreitung der Gefässpflanzen in der Tatra. Das gesammelte Material besteht aus ungefähr 42000 Notizen für etwa 900 Arten.

A) Physiognomisch zerfällt die Tatra in 7 Regionen: Kulturregion 700—1000 M., Unterer Wald bis 1260, Oberer Wald bis 1561, Dichtes Krummholz bis 1789, Schütteres Krumholz bis 1960, Obere Alpenregion (ohne Krummholz) bis 2250 und Region der Schneefelder bis 2663 M. Die angegebenen Zahlen gelten für freie, d. i. nicht beschattete, Abhänge (nicht für Thäler).

Für die Bestimmung der Grenzen der einzelnen Regionen wird eine jede durch Beobachtung gegebene Zahl (weil von gewissen streng localen Verhältnissen beeinflusst) als fehlerhaft angesehen. Da dieser Einfluss sowohl seinem absoluten Werthe, als auch seiner Richtung nach, in den einzelnen Fällen verschieden sein kann, und die Annahme, dass sich bei einer einfachen Berechnung der arithmetichen Mittel die Fehler gegenseitig aufheben, unberechtigt erscheint, wurden die gemessenen Grenzen zuerst zu einer Berechnung der nöthigen Correcturen benützt, dann die Zahlen, welche auch nach vorläufiger Correction als anomal erschienen, ausgeschieden. Dasselbe Verfahren wurde mit vorläufig corrigierten Zahlen zwei-

mal wiederholt und die corrigierten Zahlen endlich als Material zur graphischen Bestimmung der Höhengrenzen für die verschiedenen Richtungen der Abhänge verwendet (S. 18). Dies gilt vorzüglich für die obere Grenze des Waldes und des Krummholzes; für einige andere Grenzen musste das Verfahren, wegen nicht hinreichenden Materials, vereinfacht werden. Ausser den offenbar nöthigen Correcturen für die Richtung der Abhänge nach den verschiedenen Weltgegenden, für die beschatteten Abhänge, für die immer (?) deprimierende und in ihrer Intensität wechselnde Wirkung der Thäler, hält der Verfasser noch eine Correctur für die einzelnen Abschnitte des Tatragebirges für nöthig, indem der mittlere Theil desselben, „die Hohe Tatra“, — zweifellos infolge der grösseren Massenerhebung — auf die Grenzen elevierend einwirkt. Aus der allgemeinen Grenze und den ermittelten Correcturen wurden die theoretischen Grenzen der einzelnen Regionen für die Abhänge, für die breiten und die ganz schmalen Thäler, in den drei Abschnitten der Tatra, nämlich: Galizisch-Liptauer-Tatra, Hohe Tatra und Beler Kalkalpen berechnet. [S. 6. Kulturregion in der Hohen Tatra, S. 7 dieselbe in der Galiz.-Lipt.-Tatra, wo sie um 8 M. tiefer ist als in den Beler Kalkalpen; S. 13 Untere Waldregion, S. 26 Obere Waldregion, S. 29 oben: Dichtes Krummholz (unten die Breite der betreffenden Zone), S. 35 Schütteres Krummholz].

Die obere Grenze der Kulturregion, richtiger der Haferfelder, gehört zu den weniger genau bestimmten Werthen. Es ist wahrscheinlich, dass auf der Südseite der Tatra der Ackerbau seine klimatische obere Grenze noch nicht erreicht hat.

Für die Trennung der Waldregion in zwei Theile bieten auf der Nordseite die Buche und die Weisstanne hinreichende Anhaltspunkte. Auf der Südseite scheint aber die Buche nur auf Kalk vorzukommen; die Weisstanne meistens ebenso, doch trifft man dieselbe stellenweise auch auf Gneiss. Die beiden Bäume sind daselbst zu selten; ihre Höhengrenzen sind nicht gleich, indem die Buche bedeutend höher geht. Für annährende Bestimmung der oberen Gränze des Unteren

Waldes auf jener Seite der Tatra hat nun der Verfasser die *Salix purpurea, incana* und *Alnus incana* gewählt; Pflanzen, die nur in Thälern, nicht aber auf Bergrücken vorkommen, so dass die betreffende Grenze an Deutlichkeit viel zu wünschen übrig lässt, obwohl anderseits auch auf jenen Abhängen der Obere Wald durch truppweises Vorkommen des Krummholzes und der Zirbelkiefer gekennzeichnet wird. — Bei der Berechnung der Grenzen der genannten Bäume und Sträucher mussten zum Theil Correcturen gebraucht werden, die für die Fichte ermittelt wurden. [Obere Grenze: Buche 1260 (Seite 8), Weisstanne, direct berechnet 1284, unter Anwendung der erwähnten Correcturen: 1260 (S. 8—10), *Salix incana* 1231 (S. 11), *Salix purpurea* 1301 (S. 11), *Alnus incana* 1283 (S. 12)].

Die Grenze der Fichte wurde an 78 Stellen gemessen (S. 13—15), wovon 14 ein offenbar anomales Resultat geliefert haben. Die berechneten Correcturen (S. 18) sind auffallend kleiner als die von Sendtner für die bayrischen Alpen gefundenen (S. 19). Die Grenze der Fichtenwälder erfährt, ebenso in der Tatra wie in Bayern, ihre grösste Elevation auf den SW.-, ihre grösste Depression auf den NO- Abhängen. Die Ursache davon ist wahrscheinlich darin zu suchen, dass die NO- Abhänge im Sommer in der Früh zwar mehr Sonnenlicht, aber bei niedriger Lufttemperatur, erhalten, als die SW Abhänge, diese aber auch am Abend — bei relativ hoher Lufttemperatur — beschienen werden. Einzelne hohe Fichtenstämme, oder kleine aber zapfentragende Bäumchen kommen stellenweise hoch oberhalb der eigentlichen Waldgrenze vor. Strauchförmige Exemplare sind — besonders auf der Südseite — selbst in der Region des schütteren Krummholzes zu finden.

Die in den Thälern auffallende Depression der Waldgrenze beruht stellenweise, z. B. im Strażyska-Thale unter dem Giewont, wohl auf der Wirkung der, von steilen Felswänden herabgerutschten, Schneemassen, sonst aber hauptsächlich auf den für die Thäler ungünstigen Beleuchtungs- und Erwärmungsverhältnissen. Diese Wirkung der Thäler ist auf

Nordseite der Tatra ausgiebiger. (S. 19—21). Die stark wellenförmige Waldgrenze auf den wenig unebenen Südabhängen von Skrajna Turnia bis Kondracka Kopa gegen das Tycha-Thal, auf den Abhängen des Kamienista-Thales unter Hlina, des Koprowa-Thales unter Wielka Kopa, u. A., findet ihre Erklärung in Schneelavinen, die in flachen Rinnen ihren gewöhnlichen Weg finden und daselbst die etwa vorhandenen Bäume vernichten, so, dass die Fichte nur auf den flachen, die Rinnen trennenden, Rücken ihrer klimatischen Grenze sich nähern kann, während in den Rinnen das Krummholz tief in die Waldregion hineingreift. (S. 22) Manchmal, obwohl selten, hört der Wald am Fusse senkrechter, nach Süden gewendeter Felswände auf (z. B. Kominy der Kraków-Schlucht gegenüber, Drechslerhäuschen), wahrscheinlich, weil die Fichte auf ganz felsigem Boden sich nicht halten kann, und an dergleichen Stellen selbst mitten in der Waldregion vom Krummholz verdrängt wird (z. B. im Chochołower-Thale unter Stara Robota). Die Depression des Waldes auf den Rücken von Sarnia Skała bis Kopieńce dürfte z. Th. dieselbe Ursache haben, z. Th. aber eine Folge sein der früheren, durch den in der Nähe betriebenen Bergbau hervorgerufenen, Waldverwüstung (S. 23).

Die oberen Grenzen von *Acer pseudoplatanus*: 1584 (als stattlicher Baum bis 1407), *Betula alba:* 1602, *Pinus Cembra*: 1608, *Larix decidua:* 1564, unterscheiden sich nur wenig von der Waldgrenze. Auffallend schmal ist in der Tatra der von der Zirbelkiefer bewohnte Gürtel; seine Breite beträgt kaum 300 M. (S. 23—26).

Das Krummholz wächst in seiner typischen Form, selbst an Felsen, nahe an den Mündungen der Thäler, als *Pinus uliginosa* Neum. auch noch tiefer auf den sog. Bory (650 M.). An sehr felsigen oder an torfigen Stellen und in der Umgebung von Seen tritt es in der oberen Waldregion manchmal massenhaft auf. Die Grenze zwischen dem dichten und dem schütteren Krummholze ist meist nicht schwer festzustellen; dieselbe wurde an 36 Stellen gemessen (S. 26—28). Der theoretische

Gürtel des dichten Krummholzes ist auf den S und SW-Abhängen bedeutend breiter als auf den gegenüberliegenden (264, resp. 169 M., S. 29). Eine anomale Einengung erleidet er z. B. im Thale des Reglany-Baches, wohl infolge von Schneeanhäufung unter den kolosalen, sehr stark geneigten Wänden des Greiners und des Thörichten Gerns. Anomal verhält sich das Krummholz auf den Süd-Abhängen der Beler Kalkalpen: die Furchen enthalten daselbst (ebenso wie z. B. an Nordabhange der Wielka Kopa) bis tief hinab meist kein Krummholz, wahrscheinlich weil sie Rutschbahnen für Schnee bilden und desshalb einen verspäteten Frühling haben. Auf den dazwischen liegenden Rücken erreicht das Krummholz sehr verschiedene Höhen; über dem dichten Krummholze fehlen zerstreute Sträucher beinahe gänzlich, wohl wegen zu grosser Trockenheit des Bodens, erscheinen aber am Rücken wieder, hoch über den höchsten Sträuchern der Nordseite (S. 30—31). Eine anomale Breite erreicht dieser Gürtel, wo zwar der Wald, nicht aber das Krummholz, eine Depression erleidet, z. B. im Świstowa-Thale unter dem Polnischen Kamm, und anderwärts. — *Salix silesiaca* überschreitet die obere Grenze des dichten Krummholzes meist nur wenig, *Sorbus Aucuparia* erreicht dieselbe nur selten (S. 31).

Die aus 58 gemessenen Grenzen des schütteren Krummholzes (S. 33—34) berechneten Correcturen nähern sich den für Bayern von Sendtner gefundenen mehr als bei der Waldgrenze. Der Einfluss der, nach verschiedenen Weltgegenden gerichteten, Abhänge ist hier grösser als für die Fichte: wohl braucht das Krummholz mehr Sonnenwärme als die letztere. Auffallend ist es, dass in der Hohen Tatra die Elevation der Krummholzgrenze grösser ist als diejenige der Waldgrenze, in Galiz.-Liptauer Tatra hingegen, die erstere stärker deprimiert als die letztere.

In sehr schmalen nördlichen Thälern, ohne eigentliche Thalsohle und mit stark geneigten Thalseiten, findet manchmal in einem gewissen Sinne eine Umkehrung der Reihenfolge der

Regionen statt: wenn z. B. in oberer Waldregion dicht am Bache Alpenpflanzen vorkommen, an den Böschungen aber zunächst verkrüppelte Fichten, Birken und Ahorn-Gesträuch, und erst höher gut entwickelter Wald zu finden ist, oder aber, wenn in der Krummholzregion das Krummholz nur in einiger Höhe über dem Bache entwickelt ist, während unten Pflanzen der höchsten Alpenregion auftreten. Offenbar beruht dies auf der Wirkung des kalten Bachwassers (S. 36). Eine auffallende, wiewohl leicht zu erklärende Assymmetrie in der Pflanzenbedeckung der beiden Thalseiten wurde z. B. im Mengsdorfer Trümmerthale, im Nefzer-Thal und anderen nach Osten oder nach Westen gerichteten Thälern, beobachtet (S. 36, 37).

Von dem treppenartigen Bau zahlreicher Thäler wird die Vegetation öfters stark beeinflusst, besonders, wenn die Stufen von nahezu senkrechten Felswänden gebildet werden. Solche Wände sind meistens von der Vegetation der unteren Stufe bedeckt und zwar bis an ihren oberen Rand, wo plötzlich die nächst höhere Region beginnt. Die Ursache davon ist wohl in den, längs solcher Wände aufsteigenden, warmen Luftströmungen zu suchen (S. 37—38).

Juniperus nana, auf Nordabhängen bei Weitem seltener als auf der Südseite, hier schon in der oberen Waldregion häufig, begleitet das Krummholz bis an seine obere Grenze und kommt auch noch über derselben vor (31 M. höher). (S. 38).

Die Region der Schneefelder verdient jedenfalls von der oberen Alpenregion getrennt zu werden, indem die Vegetation derselben recht gut mit der Flora aperer Felsen in der Schneeregion der Alpen übereinstimmt (S. 40).

B) Den zweiten Theil der Arbeit (S. 41—100) bildet ein Verzeichniss der oberen Grenzen der Tatra-Pflanzen. Dieselben wurden durch die für die Fichte berechneten Werthe corrigiert; was zwar bei den meisten Arten zu einer ungefähren Ausgleichung der direct gefundenen Grenzen geführt hat, offenbar aber für viele andere nicht richtig sein kann. In dem

Verzeichnisse sind mit *A)* diejenigen Arten bezeichnet, für welche jene Correctionen zu hoch erscheinen, oder die sogar ihre absoluten Maxima auf der Nordseite erreichen. Es sind dies wohl theilweise feuchte Stellen bevorzugende Arten. Für die mit *B)* bezeichneten Arten, meist Pflanzen trockener, sonniger Abhänge, sind die angewendeten Correctionen zu klein.

Von den gemessenen Werthen werden, ausser den höchsten, noch einige der meistgenäherten angeführt, um zu zeigen, dass im Allgemeinen zweierlei Grenzen zu unterscheiden wären, nämlich: für das häufige Vorkommen der Pflanzen, und absolute Maxima für zerstreute Exemplare (S. 42).

Es kann behauptet werden, dass die Grenzen meistens auf denjenigen Abhängen ihre grösste Elevation erreichen, auf denen die Pflanze am häufigsten vorkommt. Die obere Grenze der meisten Arten wird wohl von einer für die Pflanze nöthigen mittleren Temperatur während der kürzesten möglichen Vegetationsdauer bestimmt. Für Pflanzen, die auf Südabhängen um 200 und mehr Meter höher hinaufgehen, als auf den Nordabhängen, kann angenommen werden, dass dieselben ein gewisses mittleres Maximum der Temperatur nöthig haben, welches auf den ersteren Abhängen immer bedeutend höher sein wird als auf den letzteren. Der Grund, warum manche Pflanzen ihr Maximum auf der Nordseite erreichen, könnte in einem gewissen für sie nöthigen Feuchtigkeitsgrade der Luft gesucht werden (S. 98—100).

C) Die Seiten 100—117 enthalten ein Verzeichniss der unteren Grenzen für etwa 270 Arten.

Im Allgemeinen erreichen die Pflanzen auch ihre Minima auf den Abhängen, wo sie am häufigsten sind; die Breite des von ihnen bewohnten Gürtels ist also auf jenem Abhängen am grössten. Pflanzen, die auf der Nordseite tiefer als auf der Südseite hinabgehen, sind wahrscheinlich an eine bestimmmte Luftfeuchtigkeit gebunden. Für Pflanzen, die sich entgegengesetzt verhalten, dürfte ein gewisses Quantum von directer Sonnenwärme nöthig sein. — Ein Unterscheiden von secundä-

ren und primären Standorten hält der Verfasser für undurchführbar. (S. 116—117).

D) (S. 118—134). Die mittlere Breite der von einzelnen Pflanzen bewohnten Gürtel berechnet der Verfasser auf 962 M. Nimmt man diese Zahl als Breite der von einzelnen Floren bewohnten Zonen an, so wären in Galizien folgende Regionen zu unterscheiden: Tiefland bis 400 M., montane Region bis 1360, alpine Region bis 2320 und Schneeregion. Für diese Eintheilung spricht der Umstand, dass in der oberen Waldregion schon unten 59%, an ihrer oberen Grenze sogar 83% alpiner Arten vorkommen, so, dass die höheren Regionen nur noch 46 neue Arten (17%) liefern. Passender ist aber, die obere Waldregion von der unteren nicht zu trennen. Dann wären folgende Hauptregionen anzunehmen: I. Tiefebene (gemischte Laubwälder), bis 400 M.; II. montane Region (vorzugsweise reine Nadelwälder) bis 1560 M. mit den Unterabtheilungen: 1) Kulturregion bis 1000, darin: Stufe der Hainbuche bis 650 und Stufe der Hafercultur, 2) untere Waldregion, 3) obere Waldregion; III. alpine Region bis 2520, (Unterabtheilungen: 1) Dichtes Krummholz, 2) Schütteres Krummholz, 3) Obere Alpenregion, 4) Region der Schneefelder). Höher finden sich nur nackte Felsen kaum mit Spuren von phanerogamer Vegetation. Die Wichtigkeit der oberen Waldgrenze erhellt daraus, dass 1) die Zone zwischen 1500 und 1600 M. alpine und nicht alpine Arten in gleicher Zaht enthält; 2) in der oberen Waldregion die Masse der nichtalpinen Flora ungefähr $1^1/_2$ Mal grösser, in der unteren Krummholzregion aber $1^1/_2$ Mal kleiner, als diejenige der alpinen Flora ist; 3) in der erwähnten Zone auch die Veränderung der Flora (durch die Summe der betreffenden oberen und unteren Grenzen ausgedrückt) grösser ist, als in den benachbarten Zonen. (S. 118—124).

Die Zahl der in den verschiedenen Regionen vorkommenden Arten der einzelnen Familien giebt die Tabelle S. 124 u. ff. an. Mit der Höhe nimmt die mittlere Zahl der Arten ei-

ner Familie schneller ab als die Zahl der Familien selbst (S. 127). In Bezug auf die, für die Floren der verschiedenen Regionen gelieferten, Procente verhalten sich die einzelnen Familien sehr verschieden (S. 127).

Die ganze Flora der Tatra nähert sich, in ihrer Procentzusammensetzung, der Flora verhältnissmässig reicher Polargegenden, namentlich des östlichen und des westlichen Amerika; während Grönland und das arktische Europa weniger, das arktische Asien hingegen viel mehr, Dicotyledonen besitzt. Die Tatra schliesst sich den Alpen ziemlich eng an, während die Sudeten bedeutend anders sich verhalten, indem denselben der ausgesprochene arctisch-alpine Character fehlt (S. 128).

Die für die Regionen physiognomisch wichtige Häufigkeit der einzelnen Familien — nach der Zahl der Standorte abgeschätzt (Tabelle S. 129) — wächst im Allgemeinen mit der Arten-Zahl derselben, obwohl Ausnahmen nicht selten sind.

In einer Tabelle (S. 131) wurde für die aufeinander folgenden Zonen, von je 100 M. Höhe, die Zahl der vorkommenden Arten zusammengestellt, und auch die Zahl der je zwei Zonen gemeinsamen Arten eingetragen. Die Zahl der Arten nimmt mit der Höhe, u. zw. zwischen 2000 und 2300 M. schneller als sonst ab. Alle Arten der höchsten Zone erreichen noch die Höhenlinie von etwa 1700 M. Die Veränderung der Flora geht in höheren Regionen schneller vor sich, als in den tieferen (S. 132).

Verbreitungsbezirke von nahe verwandten Formen decken einander meistens theilweise; selten ist der entgegengesetzte Fall (S. 133).

E). Die Südseite der Tatra (oder, was nahezu gleichbedeutend ist, die Südabhänge derselben) ist reicher an Arten als die Nordseite, doch vorzugsweise nur in den tieferen Regionen; in der Alpenregion ist der Unterschied unbedeutend. (Arten, die auf beiden Seiten nahezu gleich häufig sind: S. 136—139; auf der Nordseite häufigere Arten: S. 139—142;

die auf der Südseite vorwiegenden: S. 142 147; numerische Zusammenstellung: S. 147).

Auf der Nordseite sind Laubbäume, der Masse nach — Sumpf- und Torfplanzen, überhaupt Feuchtigkeit liebende Arten, endlich Cryptogamen. vorzugsweise *Filices* — stärker entwickelt. Die Südabhänge sind reicher an manchen Coniferen *(Juniperus, Pinus Cembra, Larix)*, an Laubbäumen tieferer Regionen — der Artenzahl nach —, an Sträuchern, an solchen alpinen Arten, die auch auf kalkfreiem Boden gedeihen, an Wiesen- und Waldpflanzen, vorzugeweise aber an Pflanzen trockener Abhänge. Gleich entwickelt sind auf beiden Seiten die meisten Coniferen der Masse nach, Pflanzen von wechselnden Standorten, Unkräuter und Kalkpflanzen (S. 148—151).

Von den 245 häufigeren Arten, die in Bezug auf ihre mit der Höhe wechselnde Häufigkeit untersucht werden konnten, werden die meisten erst in der Nähe ihrer Grenzen deutlich seltener. Bei geringer Breite der bewohnten Zone ist keine auffallende Veränderung der Häufigkeit zu bemerken. Für Pflanzen, die an der einen ihrer Grenzen häufiger erscheinen, lässt sich immer nachweisen, dass an dieser Grenze die Pflanze durch streng locale Verhältnisse an einer gehörigen Ausbreitung ihres Wohngebietes verhindert wird. Die übrigen Arten führen zu dem Resultate, dass das Maximum der Häufigkeit vorwiegend der oberen Grenze näher liegt Dieses Maximum beschränkt sich meistens auf eine einzige Region, seltener erstreckt es sich auf zwei, oder sogar drei, derselben. Die ausnahmweise vorkommende Ausdehnung der grössten Häufigkeit auf sehr breite Zonen (z. B. *Homogyne alpina:* 1300 M.) ist meist mit einer Fähigkeit, die Standorte zu wechseln, verbunden. Alpenpflanzen suchen in den tieferen Regionen zumeist möglichst schattige Standorte auf (S. 151—154).

Nach einer gedrängten Schilderung der drei Abschnitte des Tatragebirges (1) Hohe Tatra, vom Lilijowe-Pass bis zum Kopa-Pass, Granitgebirge, auf der Nordseite bis etwa 1700 M. von Kalk bedeckt; mittlere Kammhöhe etwa 2400 M., 2) Beler

Kalkalpen, Kalkfelsen mit untergeordneten Quarziten und rothen Schiefern; mittlere Kamhöhe etwa 2200 M., 3) Galizisch Liptauer-Tatra, von sehr wechselndem Charakter sowohl in Bezug auf Elevation (Kamhöhe im Osten etwa 2000 M., weiter westlich bedeutend geringer) als auch in der petrographischen Zusammensetzung] werden für jeden von diesen Abschnitten aufgezählt: *A)* die eigenthümlichen Arten, *B)* die hauptsächlich in dem betreffenden Abschnitte vorkommenden, und *C)* die darin fehlenden Arten (S. 156—164).

Die Hohe Tatra ist weniger reich an Arten als die beiden anderen Theile. Die daselbst fehlenden oder nur selten vorkommenden alpinen Arten sind meistens Kalkpflanzen (manche Granite der Tatra enthalten so viel Kalk, dass darauf Kalkliebende Arten ganz gut gedeihen). Unter den fehlenden Arten der tieferen Regionen finden sich dagegen nur wenige Kalkpflanzen. Für Arten, die als kalkscheu gelten können, finden sich Standorte genug in den beiden Seitenflügeln der Tatra. *Ranunculus glacialis* ist in der Tatra die exquisiteste Granitpflanze. Von anderen Quarzpflanzen kommt die Mehrzahl auch auf Kalkunterlage vor, obwohl niemals auf nackten Kalkfelsen. Was die Hohe Tatra vor den beiden Flügeln besitzt, verdankt sie, zum Theil, offenbar ihrer grösseren Kammhöhe (S. 164—166).

Gewisse Unterschiede, insbesondere die Vertheilung mancher alpinen Kalkpflanzen auf die beiden Flügel der Tatra, können aber durch die petrographischen und hypsometrischen Eigenthümlichkeiten der drei Abtheilungen dieses Gebirges nicht erklärt werden. Wahrscheinlich stand der westliche Flügel einst in ziemlich enger Verbindung mit den österreichischen und steirischen Alpen, während der östliche einigermassen von den siebenbürgischen Karpathen — und durch Vermittelung derselben und des Balkangebirges vielleicht von den südlichen Alpen — beeinflusst wurde. (S. 166—168) (Zu derselben Annahme haben den Verfasser auch seine Untersuchungen der Schneckenfauna der Karpaten geführt.)

Für die alpine Flora der Hohen Tatra, die offenbar einem kälteren Klima entspricht, als diejenige der Kalke, ist die Annahme begründet, dass die arktisch-alpinen Bestandtheile derselben nur auf Umwegen — über die Sudeten — in die Tatra gelangt sind; für dieses Gebirge selbst aber auch während der Eisperiode, keine unmittelbare Berührung mit der arktischen Flora bestand (S. 168—169).

An nichtalpinen Arten ist die Galizisch-Liptauer-Tatra am reichsten. Dies hängt vielleicht mit dem Umstande zusammen, dass die Arva durch das Waagthal mit einer reichen Flora an der Donau verbunden sind, während Zips durch das lange Popperthal nach Norden in das pflanzenarme Galizien sich öffnet. Im Osten wird die Zips von dem Hernader Flusssgebiete zwar nur durch eine niedrige Wasserscheide getrennt; auch dieses Gebiet — mit den Steppengegenden an der Theiss zusammenhängend — dürfte aber nicht sonderlich reich sein. Im Norden sind die Verhältnisse für das Dunajec-Thal noch ungünstiger als für die Zips. Die Armuth der tieferen Regionen der Hohen Tatra dürfte durch diese Verhältnisse zu erklären sein, sowie auch durch den Umstand, dass daselbst Kalk nur auf der Nordseite sich findet, und endlich, dass die alpine Granitflora nicht so weit nach unten sich erstreckt wie die betreffende Kalkflora (S. 169—171).

F) Die Tabelle auf S. 172—202 enthält eine Vergleichung der oberen und der unteren Grenzen der Tatra-Pflanzen mit den betreffenden (corrigierten) Grenzen in den bayrischen Alpen und auf der Babia Góra.

Für zahlreiche Arten beträgt der Unterschied zwischen der oberen, oder der unteren, Grenze in der Tatra und in Bayern mehr als 400 M. Schliesst man die Arten aus, die möglicherweise hier oder dort übersehen, oder vom Verfasser anders als von Sendtner aufgefasst wurden, dann Arten, die den Ackerbau begleiten, endlich Arten, für welche in der Tatra passende Standorte (Hochmoore, Sennhütten, Kalkfelsen) in den betreffenden Höhen fehlen, — so bewohnen die Arten der ersteren Gruppe meist trockene Abhänge, weniger trok-

kene Wälder, nur 3 oder 4 feuchte Standorte (nicht aber Torfsümpfe), endlich kommen nur 2 Arten auf Felsen vor. Die zweite Gruppe enthält wenige Felsen- etwas mehr Waldbewohner, meistens aber Pflanzen trockener Abhänge (S. 203—205).

Nach Ausschliessung sämmtlicher Arten, für welche theils Beobachtungsfehler, theils Mangel an passenden Standorten angenommen werden können, findet man, dass die oberen Grenzen in Bayern im Mittel um 19·2 M. höher sind als in der Tatra. Der betreffende Unterschied beträgt aber für Bäume 136 M., und zwar: für Nadelbäume 251 M., für Laubbäume 37 M. Von einem Parallelismns der Grenzen kann also keine Rede sein. Da eine Berechnung dieser Differenz für hohe Kräuter allein — die doch nicht leicht übersehen werden können — in der Zone 1700—2100 M. auch nur 19 M. ergiebt, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass die Baumgrenze in der Tatra, den bayrischen Alpen gegenüber, eine bedeutend grössere Depression erleidet als die oberen Grenzen der Kräuter. Wahrscheinlich ist die Vegetationsperiode — von welcher die Bäume vorzugsweise abhängen — in Bayern bedeutend länger als in der Tatra, während in der mittleren Temperatur des Sommermonate, kein grosser Unterschied besteht (wovon die Ursache vielleicht in geringerer Regenmenge und grösserer Anzahl heiterer Tage in der Tatra zu suchen ist). (S. 205--208).

Die Unterschiede in den unteren Grenzen sind noch grösser. Hier sind aber noch weitere Forschungen nöthig, theils wegen der „secundären" Standorte Sendtners, theils weil der Verfasser die am tiefsten gelegenen Umgebungen der Tatra nicht untersuchen konnte. Der mittlere Unterschied dieser Grenzen beträgt 180 M. (S. 209—211).

Eine Vergleichung der oberen Grenzen in der Tatra und auf der Babia Góra bietet weitere Beweise, dass eine Concordanz derselben in verschiedenen Gebirgen nicht besteht. So gehen z. B. in der Tatra Pflanzen, die auf der Babia Góra ihre obere Grenze zwischen 600 und 1100 M. haben, durchschnittlich noch 293 M. höher; Arten aber, für welche in der Tatra die oberen Grenzen zwischen 600 und 1100 M. liegen,

erleiden auf der Babia Góra eine Depression von 57 M. Für Pflanzen, die auf der Babia Góra zwischen 1400 und 1454 M. aufhören, liegt die obere Grenze in der Tatra im Mittel nur um 81 M. höher; die Arten, welche in der Tatra in die entsprechende Höhenzone hineinreichen, trifft man auf der Babia Góra im Mittel erst um 363 M. tiefer. Bewohner der trockenen Abhänge und Haine finden am Fusse der Babia Góra ihre Grenze 600—800 M. tiefer als in der Tatra; während viele Wald-, Wiesen- und Sumpfpflanzen in beiden Gebirgszügen nahezu die gleiche Höhe erreichen, oder auf der Babia Góra kaum um 100—200 M. zurückbleiben. (S. 211—214).

Der mittlere Unterschied zwischen den unteren Grenzen auf der Babia Góra und in der Tatra beträgt 174 M.; allein unter den verglichenen 79 Arten giebt es nur 26, die dort tiefer hinabgehen als hier. (S. 214).

Die Fichtengrenze liegt auf der Babia Góra um 180 M. tiefer als in der Tatra, hier um 213 tiefer als in den bayrischen Alpen. Die betreffenden Zahlen für die Buche sind: 38 und 85, für alle Gefässpflanzen durchschnittlich 223 und 19 M.

Eine Auseinandersetzung, auf welche Weise die klimatischen Verhältnisse in den drei Gebirgszügen von der geographischen Lage derselben, der verschiedenen Massenerhebung nnd der verschiedenen Regenmengen beeinflusst werden, führt zu dem Resultate, dass: 1) für die Babia Góra die mittlere Sommertemperatur tiefer sein muss als in der Tatra, und zwar um so mehr, je höher gelegene Zonen man vergleicht, während die Vegetationsperiode wohl keine grossen Unterschiede zeigt, 2) gleiche Höhen in der Tatra und in den bayrischen Alpen haben wohl wenig ungleiche Sommertemperaturen, die Vegetationsperiode dürfte aber in den Alpen bedeutend länger sein als in der Tatra (doch gilt dies wohl nur für die schneefreie Zeit, während der Zeitabschnitt, in welchem die mittlere Temperatur über 10° C. sich erhält, wahrscheinlich nur geringen Unterschied aufweisen wird). In diesen Unterständen würden die angegebenen Unterschiede in den Um-

der Fichte, der Buche und der Gefässpflanzen überhaupt, ihre hinreichende Erklärung finden. (S. 214—218).

Für eine Erklärung, warum die unteren Grenzen in der Tatra tiefer liegen als auf der Babia Góra, fehlt es leider — wie überhaupt — an klimatologischen Beobachtungen. Diese Grenzen liegen meistens am Fusse des Gebirges. Vielleicht handelt es sich um einen Kampf um's Dasein, der für die Pflanzen höherer Regionen desto ungünstiger sein wird, je weniger umfangreich das Gebirge ist und je geringer die Zahl der betreffenden, von demselben erzeugten Pflanzen (die überdies — bei mangelhafter Kreuzung — nur eine schwächliche Nachkommenschaft liefern können?). Vielleicht tragen auch stärkere Regengüsse, die in der Umgebung eines grösseren Gebirges stattfinden, zu einer Depression der unteren Grenze des von der alpinen Flora bewohnten Gürtels bei. Durch grössere Anhaüfung von Schnee an einem höheren Gebirge wird wohl auch die Vegetationsperiode am Fusse sowohl im Frühling als im Herbste verkürzt, obwohl dasselbe Gebirge im Sommer wärmer sein wird als ein weniger umfangreiches. Möglicherweise werden die Wanderungen alpiner Pflanzen auch durch die zahlreichen tiefen Thäler an der Nordseite der Tatra mehr begünstigt als durch den seicht ausgehöhlten Nordabhang der Babia Góra (S. 218—219).

G) Unter Zuziehung der von Wahlenberg für die Zips und die Liptau angegebenen (S. 219—222), vom Verfasser aber nicht beobachteten Pflanzen, wird die Tatraër Flora mit derjenigen des hohen Nordens, der Alpen, Sudeten und der Ost-Karpathen verglichen.

Von den 258 Arten der höheren Regionen der Tatra kommen nur 101 auch im hohen Norden vor; 43 von denselben bewohnen die Alpen, die Ost-Karpathen und die Sudeten, 45 andere die Alpen und die Ost-Karpathen, 4 die Alpen und die Sudeten, 2 die Sudeten und die Ost-Karpathen; 4 kehren nur noch in den Alpen, 2 nur in den Ost-Karpathen, 1 nur in den Sudeten wieder. Von den übrigen 157

Arten sind 47 der Tatra mit den Alpen, Sudeten und Ost-Karpathen gemeinsam; 83 andere kehren noch in den Alpen und Ost-Karpathen, 3 in den Sudeten und Ost-Karpathen, 3 in den Alpen und Sudeten wieder; 7 finden sich nur noch in den Alpen, 8 nur in den Ost-Karpathen, 4 nur in den Sudeten; 2 sind der Tatra eigenthümlich. (S. 223—227).

Von diesen Arten kommen also in den Alpen 236 vor, 22 fehlen daselbst (Verhältniss 10: 1); die betreffenden Zahlen für die Ost-Karpathen sind 233 und 25 (Verh. 9: 1), für die Sudeten 107 und 151 (Verh. 2: 3), für den Norden 101 und 157 (Verh. 2: 3).

In der Annahme, dass einst infolge einer Hebung von Westeuropa und Island ein directer Zusammenhang von Grönland mit England und Skandinavien zustande gekommen ist, und eine gleichzeitige Senkung von Finnland die Ostsee mit dem Weissen Meere in Verbindung gebracht hat, dürfte eine hinreichende Erklärung vorliegen sowohl für die Eiszeit in Europa als auch für die gegenwärtige Vertheilung der arktisch-alpinen Pflanzenarten. So z. B. in Skandinavien für das Vorkommen mancher nordamerikanischen, in den Alpen wiederkehrenden, im Samojedenlande aber und in Asien fehlenden Arten, — für den engen Zusammenhang der skandinavischen Flora mit derjenigen der Alpen, — in den Karpathen für das Vorkommen einiger nordrussischer Arten, die in Skandinavien fehlen. Die grosse Aehnlichkeit der europäisch-asiatischen und der nordamerikanischen Flora in der gemässigten Zone, vorzüglich aber in den arktischen Gegenden, spricht für die Annahme Hookers, dass diese Flora arktischen Ursprunges ist, während Nordasien als pflanzengeographisches Centrum von mehr untergeordneter Bedeutung sein dürfte (S. 228—230).

Die oben angeführten Zahlen, sowie das Verhältniss der arktischen Flora zu jener der Alpen und der Sudeten, führen den Verfasser zu folgenden Ansichten (S.2 30—231):

1) Die alpine Flora der Tatra stand in einer engen Verbindung mit der Flora der Ostalpen, und zwar nicht nur mit

jener der Nord-, sondern auch der steirischen Central-Alpen; die erstere Verbindung hat aber bedeutend länger gedauert.

2) Es bestand auch ein inniger Zusammenhang zwischen jener Flora und den Ost-Karpathen; derselbe war aber weniger eng für die Kalkflora als für die übrigen Pflanzen.

3) Der floristische Reichthum der siebenbürgischen Karpathen beruht hauptsächlich auf ihrem einstigen Zusammenhange mit den süd-östlichen Alpen durch Vermittelung der Balkangebirge, in einem geringeren Bruchtheile aber darauf, dass einige Alpenarten auf den nördlichen Karpathenzügen schon ausgestorben sind.

4) Die arktische Flora hat die Karpathen niemals unmittelbar berührt, sie gelangte in dieselben durch Vermittelung der Sudeten oder vielleicht noch mehr der Alpen.

5) Die Tatra hat wenige neue Arten erzeugt; gegenwärtig kann wenigstens die entgegengesetzte Ansicht nicht bewiesen werden.

6) Die Tatra besitzt in der ganzen Umgebung die reichste Flora; ihr fehlen nur sehr wenige Arten der Liptauer Alpen, der Fatra, der Beskiden und Pieninen; jeder von diesen Gebirgszügen ist bedeutend ärmer an alpinen Arten, was aber hauptsächlich darauf beruht, dass auf diesen verhältnissmässig ziemlich niedrigen Gebirgen viele alpine und arktisch-alpine Arten ausgestorben sind.

7) Die Sudeten erhielten ihre nordischen Arten zumeist durch directen Contact mit der arktischen Flora, ihre alpinen Arten aber auf ähnlichen Wegen, wie die Tatra; die Mehrzahl dieser Arten ist daselbst wieder ausgestorben; dafür hat dieses Gebirge als Vegetationscentrum einige Bedeutung erlangt (zahlreiche Hieracium-Formen).

Von den nichtalpinen Pflanzen der Tatra werden 647 Arten, welche die Höhenlinie von 700 M. überschreiten, in Bezug auf ihre Verbreitung in den nördlicher gelegenen Ländern verglichen. Das Resultat davon ist: Arten, die in Skandinavien nicht mehr vorkommen, sind meistens Waldbewohner; Arten die in jenem Lande nicht soweit nach Norden vorrücken

wie dies ihren Grenzen in der Tatra entsprechen würde, bewohnen meistens trockene Abhänge und gelichtete Haine; Arten endlich, die in der Tatra ihre Grenze verhältnissmässig zu tief finden, sind vorwiegend Sumpf- und Torfpflanzen (S. 231—235).

Eine Untersuchung, wie sich die Glieder dieser drei Reihen auf den beiden Seiten der Tatra verhalten in Bezug auf die Höhe der Grenzen und die Häufigkeit, zeigt — wenn man die Mangelhaftigkeit der dem Verfasser zu Gebote stehenden Angaben berücksichtigt — mit hinreichender Deutlichkeit, dass 1) Arten, deren Nordgrenzen in verhältnissmässig zu hoher geogr. Breite liegen, auf der Nordseite der Tatra zu grösseren Höhen hinaufreichen un hier auch häufiger vorkommen als auf Südseite, 2) Arten, deren Grenzen in der Tatra relativ zu hoch erscheinen, sind gewöhnlich an den Südabhängen häufiger und haben hier ihre höchsten Standorte. Die ersten benöthigen offenbar einer längeren Vegetationsperiode, ohne hohe Sommertemperatur zu beanspruchen; die letzteren sind im Stande ihre gewöhnliche Vegetationsdauer zu verkürzen wenn sie durch höhere Sommertemperatur oder durch bessere Insolation entschädigt werden. Vermuthlich suchen die Pflanzen bei ihrer Einwanderung in ein Gebirge solche Lagen auf, die den Verhältnissen in ihrer ursprünglichen Heimath am besten entsprechen. Arten aus dem „gemässigten“ Asien finden an Südabhängen kräftigere Insolation nebst kurzer Vegetationsperiode (die Zirbelkiefer und die Lärche bewohnen vorzugsweise diese Abhänge und gehen hier höher hinauf); arktische Arten, die an kalten Boden, mässige Insolation, aber verhältnissmässig warme Luft gewohnt sind, wählen zu ihren Standorten die Nordabhänge (S. 231—237).

H) Den Schluss des Werkes bildet ein Verzeichniss sämmtlicher vom Verfasser beobachteter Pflanzen, nämlich kultivierter (S. 238—239) und wildwachsender Arten (S. 241—477); bei den letzteren werden alle Standorte und auch die Häufigkeit auf den beiden Seiten der Tatra in Percenten an-

gegeben. Als neue Formen werden beschrieben oder angeführt: *Thalictrum minus var. carpathicum*, *Arabis intermedia (Retziana × bellidifolia ?)*, *Cerastium viscosum var. pygmaeum*, *C. trigynum var. glandulosum*, *Astragalus australis var. glaberrimus* und *incanus*, *Saxifraga adscendens var. pumila*, *Galium anisophyllum forma flavescens*, *Asperula cynanchica var. hispidula*, *Gnaphalium supinum var. glabrum*, *Hieracium flexile (villosum × Tatrae)*, *Leontodon Taraxaci var. Tatricus*, *Euphrasia nemorosa f. glandulosa*, *Salix phylicifolia × silesiaca*, *Agrostis rupestris var. planifolia*, *Festuca varia var. scopariaeformis*.

Die Artrechte der *Arabis neglecta* Schult. werden in Zweifel gezogen; das Vorkommen in der Tatra von *Carex ferruginea* Scop. und *C. frigida* All. wird bestritten.

In einem Anhange (S. 478—495) werden alle angeführten Standorte aufgezählt und kurz charakterisiert.

---

6. — K. Olszewski. **O widmie absorbcyjnem i o barwie ciekłego tlenu.** *(Ueber das Absorptionsspectrum und über die Farbe des flüssigen Sauerstoffes.)*

In seiner früheren Arbeit [1]) fand der Verfasser vier Absorptionsbanden im Spectrum des flüssigen Sauerstoffes entsprechend den Wellenlängen 628, 577, 535 und 480. Liveing und Dewar [2] welche später das Absorptionsspectrum des gasförmigen Sauerstoffes, in einer langen Stahlröhre, unter starkem Drucke beobachtet haben, fanden dieselben 4 Absorptionen in dem sichtbaren Theile des Spectrums, ausserdem aber in äusserstem Roth zwei, den Fraunhoferschen Linien A und B entsprechende Banden, welche auch von Egoroff und Janssen beobachtet worden sind. Ein, zur Verflüssigung grösserer Quantitäten des Sauerstoffes, neulich [3]) vom Verfasser konstruierter Apparat erlaubte demselben seine früheren Experimente zu wiederholen

[1]) Sitzungsber. d. Akad. in Wien II. Abth. 15. p. 253. 1887.
[2]) Phil. Mag. (5) 26, p. 286—298. 1888.
[3]) Bull. de l'Acad. d. Sciences de Cracovie 1890. p. 176.

und das Absorptionsspectrum einer dickeren Schichte flüssigen Sauerstoffes im äussersten Roth genauer zu untersuchen.

Der flüssige Sauerstoff wurde in eine dünnwandige, unten zugeschmolzene, und zum Schutze, gegen die äussere Erwärmung, in ein Satz von 3 Bächergläser dicht eingepasste Glasröhre, aus dem Verflüssigungsapparate eingegossen. Die Dicke der Sauerstoffsäule betrug 30 mm., die Höhe etwa 50 mm. Der flüssige Sauerstoff erhielt sich in der genannten Glasröhre. unter dem Atmosphärendruck und bei seiner Siedetemperatur (— 181·4°) in einer zur Ausführung des Versuches genügenden Menge, über eine halbe Stunde, wiewohl demselben eine bedeutende Wärmemenge zugeführt wurde, namentlich durch das mittelst einer Sammellinse koncentrierte Drummond'sche Kalklicht, welches der Verfasser zur Darstellung des Absorptionsspectrums benutzte. Zur Untersuchung des Absorptionsspectrums wurde ein Universalspectroscop von Krüss, mit einem Rutherfurd'schen Prisma, angewendet. Die Versuche ergaben ausser den vier bereits früher beobachteten Absorptionen noch ein fünftes, der Fraunhoferschen Linie A entsprechendes, verwaschenes Band, welches namentlich dann, ziemlich deutlich, hervortrat, wenn zwischen die Lichtquelle und den Spalt des Spectroscopes ein rothes Glas eingeschaltet wurde. Dieses Band erschien schwächer als die drei den Wellenlängen 628, 577 und 480 entsprechenden Absorptionen, stärker jedoch, als die Absorption bei 535. Bei dieser verhältnissmässig kleinen Dispersion konnte das Band A selbstverständlich nicht in Linien aufgelöst werden. Eine, der Fraunhoferschen Linie B entsprechende, Absorption konnte auch diessmal nicht beobachtet werden.

Der flüssige Sauerstoff ist auf Grund der im Jahre 1883 ausgeführten Versuche, bei welchen nur kleine Quantitäten desselben gewonnen werden konnten, als eine farblose Flüssigkeit beschrieben worden. Seit jener Zeit beobachtete der Verfasser zu wiederholten Malen, so oft er den Sauerstoff in etwas weiteren Glasröhren verflüssigte, dass derselbe in durchfallendem Lichte, in etwa 15 mm. dicken Schichten, eine bläuliche Farbe zeigte. Bei den oben beschriebenen Versuchen, bei

welchen zum ersten Male eine verhältnissmässig grosse Quantität flüssigen Sauerstoffes in einem Glasgefässe aufgefangen wurde, trat die hell-blaue Farbe desselben entschieden zum Vorschein. Um sich zu vergewissern, dass der zu Versuchen verwendete, aus chlorsaurem Kali und Braunstein dargestellte Sauerstoff, nicht etwa Spuren von Ozon enthält, von welchem die blaue Farbe herrühren könnte, wurde er, in dieser Beziehung, sorgfältig geprüft. Jodkalium-Stärkekleisterpapier färbte sich beim Aufbewahren in dem geprüften Sauerstoffe gar nicht; auch bei stundenlangem Durchleiten des Gases durch eine Lösung von Jodkalium und Stärkekleister trat keine Bläuung auf. Der zum Versuche verwendete Sauerstoff verblieb übrigens in der eisernen Flasche, in welche er eingepumpt wurde, wochenlang in Berührung mit festem Kalihydrat, wobei derselbe von CO_2, von Chlor und Wasserdämpfen vollkommen befreit wurde. Nach diesen Versuchen unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass der Sauerstoff in flüssigem Zustande und in etwa 30 mm. dicken Schichten eine entschieden hell-blaue Farbe besitzt. Diese Farbe des Sauerstoffes stimmt übrigens sehr gut mit seinem Absorptionspectrum überein. Es war wohl recht auffällig, dass eine farblose Flüssigkeit, — denn als eine solche galt bisher der Sauerstoff, — ein so ausgeprägtes Absorptionsspectrum giebt, in welchem die Absorptionen in Orange, in Gelb und in Roth überwiegen. Nachdem aber, durch die eben angegebenen Versuche des Verfassers, die blaue Farbe des flüssigen Sauerstoffes constatiert wurde, ist dieser scheinbare Wiederspruch beseitigt worden.

Zum Schlusse noch ein Wort über die Farbe des Himmels. Es existieren bekanntlich so viele Hypothesen, welche dieselbe zu erklären suchen, dass der Verfasser kaum wagt noch eine neue hinzufügen. Jedenfalls aber dürfte, seiner Meinung nach, diese Erscheinung am einfachsten dadurch erklärt werden, dass man die blaue Farbe des Himmels diesem Hauptbestandtheile der Atmosphäre zuschreibt, welcher — wenigstens im flüssigen Zustande — die blaue Farbe besitzt.

---

7. — L. Szajnocha. **Źródła mineralne Galicyi.** *(Die Mineralquellen Galiziens.)* Eine vergleichende Darstellung des Auftretens derselben, der chemischen Zusammensetzung und der Entstehungsweise.

Der Verfasser giebt in 5 Capiteln eine ausführliche Darstellung der sämmtlichen in Galizien vorkommenden Mineralquellen und zwar: der Soolequellen, der Säuerlinge, der Schwefelquellen, der kalk- und eisenhältigen Wässer, wie auch der einzigen Aërotherme in Jaszczurówka, wobei er, auf Grundlage eines umfangreichen zusammengebrachten Materiales der chemischen Analysen, welche auf ein Gewichtsmass und 10,000 Theile reduciert und auf einheitliche chemische Formeln überrechnet, in drei beigegebenen Tabellen zusammengestellt wurden, die Art des geologisch-geographischen Aufretens, die wichtigsten Merkmale der chemischen Zusammensetzung und die geologischen Verhältnisse ihrer Entstehung eingehend erörtert.

Die galizischen Soolequellen wurden vom Verfasser in zwei grundverschiedene Kathegorien getrennt. Die der ersten: der innen-karpathischen werden als aus dem Complexe der karpathischen Menilitschieferschichten herstammend betrachtet, während die Soolequellen der zweiten Kathegorie, der subkarpathischen, bekannterweise in den Schichten der miocänen Salzformation ihren Ursprung haben.

Für die innenkarpathischen Soolequellen wurden Mittelwerthe der wichtigsten chemischen Verbindungen berechnet und auf Grundlage des Vergleiches dieser Mittelwerthe mit dem Salzgehalte verschiedener Meerwässer folgert der Verf., dass die Menilitschiefer der galizischen Karpathen als Absatz eines ruhigen und nicht tiefen Aestuariums, wie es etwa das Azowsche Meer ist, gedeutet werden können, welche Folgerung in der palaeontologischen Untersuchung der Fischfauna aus der Menilitschieferetage ihre volle Bestätigung erhält.

Bei der Beschreibung der subkarpathischen Soolequellen erörtert der Verfasser speciell einige interessantere Quellen, wie die von Podgórze, Krakau, Latoszyn bei Dębica und Morszyn bei Stryj, welche letzteren schon aus dem Grunde

eine besondere Beachtung verdienen, weil ihre chemische Zusammensetzung auf das Vorhandensein in der Tiefe ähnliche Kalisalzlagerstätten wie in Kałusz mit ziemlicher Sicherheit schliessen lässt.

Endlich wird die von Ami Boué und Prof. Kreutz zuerst aufgestellte Hypothese des Ursprunges der miocänen Steinsalzlager am Nordfusse der Karpathen aus den kochsalzhältigen Quellen des Sandsteingebietes nochmals erörtert, wobei der Verfasser, den Grundgedanken dieser Theorie vollkommen acceptierend den, aus den Menilitschiefern in der Miocänepoche submarin entspringenden Salzquellen einen sehr bedeutenden Einfluss auf die Bildung der Salzlagerstätten zuschreibt.

Die galizischen Säuerlinge werden in zwei Gruppen getrennt: 1) die kochsalz- und 2) die kalkhältigen, von denen die ersteren gleichfalls aus den Menilitschiefern abgeleitet werden, während die zweiten (Krynica, Żegiestów, Burkut etc.) durch die fast vollständige Abwesenheit des Chlornatriums und daher eine theilweise andere Entstehungsweise ausgezeichnet sind. Die vom Verfasser berechneten Mittelwerthe der wichtigsten chemischen Verbindungen für beide Kathegorien der galizischen Säuerlinge bringen diesen genetischen Unterschied deutlich zum Ausdruck. Eine ausführliche Besprechung erfährt das in allen Säuerlingen meist in dominierender Quantität vorkommende doppeltkohlensaure Natron, welches vom Verfasser als ein aus dem Chlornatrium durch Einwirkung der freien Kohlensäure und des Magnesiumcarbonates, etwa in der Weise wie das die Weldon'sche Methode der Sodafabrication constatirte, entstehendes Product betrachtet wird.

Unter den galizischen Schwefelquellen unterscheidet der Verfasser drei Gruppen: 1) die podolischen, 2) die subkarpathischen und 3) die innenkarpathischen. Die ersteren (Lubień, Szkło, Konopkówka etc.) entstehen wahrscheinlich durch die Zersetzung der in den obercretacischen Bildungen Podoliens reichlich vorhandenen Eisenkiese, wobei nach der Ansicht des Verfassers dieser, in der miocänen Epoche noch weit stärkere chemische Zersetzungsprocess wahrscheinlich die Bil-

dung der podolischen miocänen Gypsablagerungen zur Folge hatte, welche durch ihren vollständigen Mangel an Fossilresten das Ueberwiegen der für das organische Leben am Meeresgrunde ungünstigen Bedingungen, wie sie durch schwefelwasserstoffhältige Quellen verursacht werden, deutlich beweisen.

Die subkarpathischen Schwefelquellen (Swoszowice, Krzeszowice, Truskawiec) dürften durch Zersetzung der Gypslager der Salzformation entstehen; während die Entstehung der noch sehr wenig bekannten und meistentheils recht schwachen innenkarpathischen schwfeelwasserstoffhältigen Quellen auf die Zersetzung der in den Karpathensandsteinen vielfach auftretenden Eisenkiese zurückgeführt werden muss.

Die eisen- und kalkhöltigen, zu den Säuerlingen nicht gehörenden Wässer werden als wenig wichtig, allgemein verbreitet und unter den verschiedenen Bedingungen in den Schichten aller Formationen enstehend, nur in Bezug auf die wichtigsten Erscheinungen und Merkmale besprochen, wobei nur einige interessantere Wässer, wie die bei Jaworzno und Krakau eine specielle Erörterung erfahren.

Die einzige bisher in Galizien bekannte Aërotherme in Jaszczurówka bei Zakopane wird vom Verfasser in Bezug auf den sehr bedeutenden Stickstoffgehalt, die höchst geringe Quantität der festen Bestandtheile so wie die approximative Tiefe ihres Ursprunges eingehend besprochen.

Das Capitel VI enthält die Erklärungen zu den Uebersichtstabellen, in welchen specielle Daten über die Höhenlage der Quellen, über Höhe über dem Meeresniveau, die mittlere Jahrestemperatur des Ortes und die Quellentemperatur, wie auch über die älteren Analysen der Quellen enthalten sind.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego hr. Stanisława Tarnowskiego.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

3 Lutego 1891.

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE
1873—1890

Cracovie, D. E. Friedlein, Libraire
Varsovie, Gebethner et Wolff

•

Philologie. — Sciences morales et politiques.

»Pamiętnik Wydz. filolog. i hist. filozof.« *Classe de philologie, Classe d'histoire et de philosophie. Mémoires*, in 4-to, 8 volumes (38 planches). — 30 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. filolog.« *Classe de philologie. Séances et travaux*, in 8-vo, 13 volumes (5 planches). — 26 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. hist. filozof.« *Classe d'histoire et de philosophie. Séances et travaux*, in 8-vo, 24 vol. (37 pl.). — 48 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« *Comptes rendus de la Commission de l'histoire de l'art en Pologne*, in 4-to, 4 volumes (107 planches, 94 gravures dans le texte). — 31 fl.

»Sprawozdania komisyi językowej.« *Comptes rendus de la Commission de linguistique*, in 8-vo, 3 volumes. — 8 fl.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« *Documents pour servir à l'histoire de la littérature en Pologne*, in 8-vo, 6 vol. — 17 fl. 50 kr.

Corpus antiquissimorum poëtarum Poloniae latinorum usque ad Joannem Cochanovium, in 8-vo, 2 volumes.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Joannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III, Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl.

»Biblioteka pisarzów polskich.« *Bibliothèque des auteurs polonais du XVI siècle*, in 8-vo, 10 livr. — 7 fl. 50 kr.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 11 volumes. — 80 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 18 fl. — Vol. II, Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski. 10 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński. 30 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 10 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński. 20 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 18 fl. — Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. — 7 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, in 8-vo, 14 volumes. — 42 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570. ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III, Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński. 4 fl. — Vol. IV, V, IX, XII, XIII, Collectanea ex archivo Coll. hist. 21 fl. — Vol. VII, X, XIV Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 9 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. 2 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 12 volumes. — 130 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki 1546—1553. 5 fl. — Vol. II, (pars 1. et 2.) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki. 10 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674—1683 ed. Waliszewski. 36 fl. — Vol. IV, IX, Card. Stanislai Hosii epistolae 1525—1558 ed. Zakrzewski et Hipler. 24 fl. — Vol. VI, Acta Regis Joannis III ad res expeditionis Viennensis a. 1683 illustrandas ed. Kluczycki. 12 fl. — Vol. VIII (pars 1. et 2.), XII (pars 1.), Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis 1507—1795 ed. Piekosiński. 24 fl. — Vol. X, Lauda conventuum particularium terrae Dobrinensis ed. Kluczycki. 5 fl. — Vol. XI, Acta Stephani Regis 1576—1586 ed. Polkowski. 3 fl.

Monumenta Poloniae historica, in 8-vo imp., vol. III—V. — 41 fl.

»Starodawne prawa polskiego pomniki.« *Anciens monuments du droit polonais*, in 4-to, vol. II—X. — 60 fl.

Vol. II, Libri iudic. terrae Cracov. saec. XV, ed. Helcel. 10 fl. — Vol. III, Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae a. 1532, ed. Bobrzyński. 5 fl. — Vol. IV, Statuta synodalia saec. XIV et XV, ed. Heyzmann. 5 fl. — Vol. V, Monumenta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VI, Decreta in iudiciis regalibus a. 1507—1531 ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VII, Acta expedition. bellic. ed. Bobrzyński. Inscriptiones clenodiales ed. Ulanowski. 10 fl. — Vol. VIII, Antiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. 1374—1400 ed. Ulanowski. 19 fl. — Vol. IX, Acta iudicii feodalis superioris in castro Golesz 1405—1546. Acta iudicii criminalis Muszynensis 1647—1765. 6 fl. — Vol. X, p. 1. Libri formularum saec. XV ed. Ulanowski. 2 fl.

[illegible] T. IX. 8-vo. 1880. — 7 fl.

Helcel A. S., »Dawne prawo prywatne [illegible] *droit civil en Pologne*), in 8-vo, 1874 — 1 fl. 80 kr. Walewski A., [illegible] bezkrólewia po skonie Jana III.« *L'interrègne après la mort de* [illegible] *Sobieski*), in 8-vo, 1874 — 3 fl. Straszewski M., »Jan Sn[illegible] *étude littéraire*), in 8-vo, 1874 — 3 fl. Wislocki W., [illegible] manuscriptorum bibliothecae Universitatis Jagellonicae Cra[illegible] Cracoviae 1877—1881. — 13 fl. Sadowski J. N., »Wykaz [illegible] historycznych.« (*Monuments préhistoriques*), in 4-to, 1877 [illegible] Zakrzewski V., »Po ucieczce Henryka.« (*L'interrègne après* [illegible] *ri de Valois*), in 8-vo, 1878. — 3 fl. 75 kr. Zarański S., [illegible] imiona słowiańskie.« (*Dictionnaire géographique des pays* [illegible] 1878. — 2 fl. Stronczyński K., »Legenda o św. Jadwidze.« (*La* [illegible] *de S. Hedvige*), in 4-to, 1880 (65 planches). — 6 fl. Żebrawski T., [illegible] o sztukach ks. troje.« (*Theophili Diversarum artium schedula*, [illegible] lonais), in 8-vo, 1880. — 1 fl. 20 kr. Morawski K., »Andrzej Pat[illegible] decki.« (*A. P. N., étude littéraire*, 1-e partie. 1522—1572, in 8-vo, 188[illegible] — 3 fl. Krasiński S. A., »Słownik synonimów polskich.« (*Synonymes* [illegible] *gue polonaise*), in 8-vo, 1885, 2 volumes. — 10 fl. Ossowski G., [illegible] przedhistoryczne etc. (*Monuments préhistoriques de l'ancienne Pologne*.« [illegible] polonais et français, in 4-to, 1879—1885, 4 livr. 45 planches [illegible] 20 fl. Malinowski L., »Modlitwy Wacława.« (*Livre d'heures* [illegible] *nument de l'ancienne langue polonaise*), in 8-vo, 1887. — 1 fl. Se[illegible] A., »Krytyczny rozbiór dziejów Długosza.« (*Analyse critique de l'Historia* [illegible] *lonica de Długosz*), in 8-vo, 1887. — 5 fl. Estreicher K., »Bibliografia polska.« 8-vo, 1872—1888, 10 volumes. — 100 fl. Kolberg O., »Lud [illegible] zwyczaje« etc. (*Recherches ethnographiques sur la Pologne*), in 8-vo, 1873—[illegible] 16 volumes (VI—XXI). — 53 fl. 30 kr. Ossowski G., »Wielki kurhan [illegible] nowski.« (*Grand kourhan de Ryżanówka*), in 4-to, 1888 (6 planches [illegible] vures). — 6 fl. Piekosiński F., »O dynastycznem szlachty polskiej p[illegible] niu.« (*Sur l'origine dynastique de la noblesse polonaise*), in 8-vo, 1888. — [illegible] Czerny F., »Ogólna geografija handlu.« (*Géographie commerciale*), in 8-vo, 1889. — 3 fl. Pawlicki S., »Historyja filozofii greckiej.« (*Histoire de la philosophie grecque*), t. I, in 8-vo, 1890. — 3 fl.

Sciences mathématiques et naturelles.

»Pamiętnik.« (*Mémoires*), in 4-to, 17 volumes (151 planches). — [illegible]

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń.« (*Séances et travaux*), in 8-vo, 20 volumes (152 planches). — 74 fl.

»Sprawozdania komisyi fizyjograficznej.« (*Comptes rendus de la Commission de physiographie*), in 8-vo, 24 volumes (40 planches). — 80 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi.« (*Atlas géologique de la Galicie*), in [illegible] 2 livraisons, (10 planches) (à suivre). — 8 fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej.« (*Comptes rendus de la Commission d'anthropologie*), in 8-vo, 14 volumes (89 planches). — 57 fl.

Taczanowski, »Ptaki krajowe.« (*Ornithologie des pays polonais*), in 8-vo, 1882. — 10 fl. Żebrawski T., »Słownik wyrazów technicznych tyczących się budownictwa.« (*Terminologie de l'architecture*), in 8-vo, 1883. — [illegible] Franke J. N., »Jan Brożek.« (*J. Broscius, mathématicien polonais du XVIe siècle*), in 8-vo, 1884. — 4 fl. Kowalczyk J., »O sposobach wyznaczania obiegu ciał niebieskich.« (*Méthodes pour déterminer le cours des corps célestes*), in 8-vo, 1889. — 6 fl. Mars A., »Przekrój zamrożonego ciała osoby zmarłej podczas porodu skutkiem pęknięcia macicy.« (*Coupe du cadavre gelé d'une personne morte pendant l'accouchement par suite de la rupture de la matrice*), 4 planches in folio avec texte, 1890. — 6 fl.

»Rocznik Akademii.« (*Annuaire de l'Académie*), in 16-o, 1874—[illegible] 17 vol. — 13 fl. 50 kr.

»Pamiętnik 15-letniej działalności Akademii.« (*Mémoire sur les travaux de l'Académie 1873—1888*), 8-vo, 1889. — 3 fl.

◄•◆•►

BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE

COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE L'ANNÉE 1891.

FÉVRIER



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1891

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1872 PAR

S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

PROTECTEUR DE L'ACADÉMIE:

S. A. I. L'ARCHIDUC CHARLES LOUIS.

VICE-PROTECTEUR: S. E. M. JULIEN DE DUNAJEWSKI.

PRÉSIDENT: M. LE COMTE STANISLAS TARNOWSKI.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: M. STANISLAS SMOLKA.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE

(§. 2). L' Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§. 4). L'Académie est divisée en trois classes:

a) classe de philologie,

b) classe d'histoire et de philosophie,

c) classe des Sciences mathématiques et naturelles.

(§. 12). La langue officielle de l'Académie est le polonais; c'est dans cette langue que paraissent ses publications.

Le Bulletin international paraît tous les mois, à l'exception des mois de vacances (août, septembre), et se compose de deux parties, dont la première contient l'extrait des procès verbaux des séances (en français), la deuxième les résumés des mémoires et communications (en français ou en allemand, au choix des auteurs).

Le prix de l'abonnement est 3 fl. = 6 fr.
Séparément les livraisons se vendent à 40 kr. = 80 centimes.



Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków, 1891. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicz.

BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE.

Nº 2. **Février.** **1891.**

Sa Majesté l'Empereur a confirmé, par le décret du 25 janvier, les élections du Président de l'Académie M. le Comte Stanislas Tarnowski, du Viceprésident M. Frédéric Zoll et du Secrétaire général M. Stanislas Smolka.

Par le même décret, Sa Majesté l'Empereur a confirmé également les élections des membres titulaires de l'Académie, MM. L. Pasteur à Paris, J. Schiaparelli à Milan, W. Thomson à Glasgow et R. Virchow à Berlin.



E. Porębowicz. »Zbiór nieznanych hiszpańskich ulotnych druków«. *(Notices relatives à la bibliographie espagnole)* Travaux de la Classe de Philologie in 8-o, 15-e vol., p. 252—319.[1])

L. Ćwikliński. »Opis zarazy ateńskiej w dziele Tukidydesa II, 47, 2—54«. *(La peste d'Athènes d'après le texte de Thucidide II, 47, 2—54)*. Travaux de la Classe de Philologie in 8-o, 16-e vol., p. 1—52.[2])

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce«. *(Comptes-rendus de la Commission de l'Histoire de l'art)* in 4-o. 4-e vol., 4-e livraison, avec 7 planches et 20 gravures dans le texte.[3])

M. Marian Sokołowski présente au nom du Comte Charles Lanckoroński le premier volume de son ouvrage intitulé: „Miasta Pamfilii i Pizydyi" (Cracovie, 1890, Gebethner et Comp., in 4°, 195 p., 35 pl., 114 grav.), dont l'édition française et allemande vient de paraître en même temps. M. Sokołowski soulève et explique l'importance scientifique de deux expéditions archéologiques en Asie Mineure que le Cte Lanckoroński a entreprises dans les années 1884 et 1885, et dont l'ouvrage présenté contient les résultats.

M. C. M. Górski donne lecture de son mémoire sur François Karpiński (Première partie: Les années de l'enfance et de l'école du poëte).[4])

Le Secrétaire présente le travail de M. Nicolas Bobowski sur la poésie réligieuse en Pologne depuis ses origines jusqu'à la fin du XVIe siècle.[5])

Le Secrétaire donne lecture du compte-rendu des Commissions.

La Commission de l'Histoire littéraire décida dans sa séance du 22 décembre 1890 de publier dans le prochain volume de ses Archives: 1° Le rapport de M. S. Windakiewicz sur les actes de l'Université de Bologne 1377—1660, 2° Documents pour servir à l'histoire des étudiants polonais à Padoue 1500—1600, recueillis par M. Windakiewicz. 3° Contributions à la critique du texte des poésies d'André Cricius par M. Sas. 4° Documents pour servir à l'histoire des imprimeries et des librairies en Pologne, recueillis par M. A. Benis. Le Secrétaire de la Commission présenta dans la même séance son rapport sur les travaux préparatoires à l'édition du »Liber diligentiarum Univ. Cracov.« II. 1564—1600. des »Acta Rectoralia Univ. Cracov.«, des poésies de Janicius, Roysius et Hussovianus. Enfin la Commision procéda au renouvellement de

1) Bulletin 1890 p. 129. 2) ib p. 10. 3) Voir ci-dessous p. 72—86. 4) p 86. 5) p 89.

son bureau: M. le Comte Tarnowski est réélu Président. M. Windakiewicz est élu Secrétaire de la Commission.

A la Commission de l'Histoire de l'Art ont été présentées, dans les séances du 17 janvier et 12 février, plusieurs communications de MM. M. Sokołowski et Lepszy qui vont paraître dans le prochain volume des Comptes-rendus de la Commission.

Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 10 mars 1891

Présidence de M. F. Zoll

Hommage est rendu à la mémoire de X. Liske, membre titulaire de l'Académie, décédé le 27 février 1891.

M. F. Koneczny présente son travail sur la politique du Landmeister de Livonie, Walter von Plettenberg, 1500—1525.[1])

Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 20 mars 1891

Présidence de M. E. Janczewski

M. J. N. Franke donne lecture de son mémoire: „Principes généraux de la mécanique des systèmes rigides, fondés sur les coordonnées homogènes du mouvement et de la force".[2])

M. Franke fait aussi son rapport sur le travail de M. Kozłowski: „Théorie de la vibration d'une membrane composée de deux bandes rectangulaires hétérogènes".[3])

La Classe se forme ensuite en comité secret et vote l'impression des mémoires de MM. Franke et Kozłowski.

1) Voir ci-dessous p. 96. 2) p. 101. 3) p. 103.

Résumés

13. — W. Łuszczkiewicz. **Architektura najdawniejszych kościołów franciszkańskich w Polsce.** Przyczynek do historyi gotycyzmu. *(L'architecture des plus anciennes églises franciscaines en Pologne.* Contribution à l'histoire du style ogival). Comptes-rendus de la Commission de l'Histoire de l'art, IV-e vol. in 4-o, p. 139—181, avec 4 planches et 6 gravures dans le texte.

Dans son nouveau travail relatif à l'architecture du moyen-âge, l'auteur cherche à rapprocher entre elles deux époques architectoniques assez éloignées, en étudiant les monuments élevés pendant les phases de cette époque intermédiaire. L'étude des monuments de l'architecture romane, dans son développement le plus ancien, a suffisamment appris, comment ce style se répandait en Pologne pendant la première moitié du XIIIe siècle. De même, on a fait connaitre le caractère de l'art gothique polonais dans la seconde moitié du XIVe siècle, cet art, auquel des observateurs étrangers (Essenwein) reconnaissent un cachet particulier cracovien et, ajouterons-nous, polonais. Mais pour rattacher ces époques connues, il fallait s'occuper des monuments appartenant à la seconde moitié du XIIIe siècle et à la première du XIVe qui n'ont pas encore été exactement étudiés; l'auteur se charge de ce travail, vu la nécessité

d'indiquer rigoureusement les dates et les localités où naquirent en Pologne les éléments du style ogival développé, le principe de liaison de deux matériaux de construction, le caractère de la construction des contreforts et enfin, les motifs décoratifs dans la construction en brique et en pierre. L'influence française des couvents de la congrégation de Citeaux en Pologne, introduisit au commencement du XIIIe siècle une nuance du romanisme tardif dans la construction des églises et des couvents voûtés et en pierre-de-taille. Le travail de ces moines perfectionne le système des voûtes par l'emploi de l'ogive. L'influence lombarde importée en Pologne par les Dominicains, introduit, au commencement du XIIIe siècle, l'emploi de la brique modelée et vernie, mais rejette la construction des voûtes pour les plafonds. L'auteur, prenant pour point de départ les études faites sur toute une série de monuments religieux, attribue à un autre ordre mendiant, aux Franciscains, le mérite d'avoir réglé l'emploi simultané de la brique et de la pierre, et introduit la construction des contreforts et les détails d'ornamentation particulière au style gothique. Tous les monuments franciscains appartiennent, par la date de leur construction, à l'époque en question et ont été construits aux frais des princes de la maison de Piast: Boleslas-le-Chaste, Boleslas-le-Pieux, Przemyslas II, Łokietek et sa femme Hedvige. L'auteur passe en revue quelques-unes des églises franciscaines, qui nous ont été conservées, et dont la fondation remonte à la deuxième moitié du XIIIe siècle. Il voudrait fixer exactement la date de leur fondation, éliminer les additions postérieures et examine tout ce qui peut préciser l'époque à laquelle elles appartiennent. Il fait précéder son travail d'un large exposé sur l'origine des moines polonais de Prague, sur la routine qu'ils suivaient dans le choix de l'emplacement des couvents et dans la disposition des habitations et des églises en Pologne. Etant donné qu'on ne peut prendre la date de l'introduction des Franciscains dans tel ou tel établissement monastique, comme date de la fondation des monuments conservés jusqu'à nos jours, il soumet à un examen détaillé chacune des sept églises franciscaines étudiées. Il commence alors par l'église franciscaine,

de Zawichost près de Sandomir, la plus ancienne, selon lui. L'auteur estime que la commune de Zawichost est de la plus haute antiquité. Elle possédait, au XII[e] siècle, un château princier qui avait une position défensive et gardait le passage de la Vistule sur l'ancienne route de Ruthénie en Pologne. C'est par là que passaient les Tartares et les Ruthènes envahissant la Pologne au XIII[e] siècle. Les privilèges de Boleslas-le-Chaste, conservés jusqu'à nos jours, indiquent la fondation, dans cette commune, d'un couvent de Damianites. C'est, à en croire ce document, une fondation du prince en l'honneur de Salomée, veuve du prince de Halicz, qui était déjà entrée dans les ordres en 1245. Un hôpital, dont les protectrices doivent être les religieuses de S[te] Claire, avec S[te] Salomée comme Supérieure, servit de prétexte pour doter richement cet ordre mendiant. Le privilège de 1255 confirme la donation des biens. Le prince donateur construisit probablement le couvent, l'hôpital, ainsi que l'église dans l'enceinte du château de Zawichost, sur une colline dominant la Vistule. Mais à peine les religieuses de S[te] Claire avaient-elles pris possession des nouveaux bâtiments, qu'elles les quittèrent pour s'installer encore avant l'année 1259 au château de Skała (Monastère de Lapide.) Les bâtiments delaissés furent occupés par les Franciscains qui les ont gardé jusqu'en 1864. Depuis ce temps une grande partie des constructions du couvent fut détruite; on laissa l'église sous la protection d'un prêtre séculier. Cette construction en briques présente à l'intérieur les caractères du style roman de sa dernière époque; mais il est question de savoir si cette église est bien celle qui fut construite près du couvent par Boleslas-le-Chaste et pour S[te] Salomée. L'auteur, à l'aide de la topographie locale et d'un ancien plan de la ville, tache de démontrer qu'il ne pouvait y avoir en cet endroit aucune autre église pour le couvent masculin et que l'église actuelle est celle du couvent féminin de S[te] Salomée. Il passe à sa description et fait voir ce qui s'est conservé de sa construction primitive. Il cherche aussi à résoudre l'énigme de la position de l'ancien hôpital des Damianites, indiquant sa place auprès du mur septentrional de l'église. Les dessins architectoniques du monument, exécutés sur place et ajoutés à la fin du traité, complètent ces renseignements sur l'église

des Damianites, construite en 1257. L'auteur passe ensuite à l'église des Franciscains de Cracovie. C'est dans cette ville que, d'après l'opinion de Długosz et des historiens monastiques, devait se trouver l'ancienne colonie des Franciscains, fondée en Pologne en 1237. Il est probable que Boleslas-le-Chaste, prince de Cracovie, les fit venir de Prague. Cette date parait bien précoce, mais l'auteur, s'en rapportant à l'ancienne enceinte fortifiée et à la direction de la rue des Frères, démontre que les constructions franciscaines actuelles se trouvaient à cette place avant l'établissement de la ville en 1257. D'après lui, la construction de l'église actuelle ne fut pas achevée avant l'année 1260, date de la mort de Ste Salomée. L'auteur suppose que l'exécution du plan de l'église, sauf le presbytère de la nef centrale, se rapporte à cette époque, et, arrivant à la description de l'édifice, il décrit les principes de sa construction, le caractère de sa voûte, les nervures en brique, ainsi que les rosaces des fenêtres qu'il estime être, en Pologne, le plus ancien échantillon de ce genre de décoration en pierre. Mentionnant ensuite les constructions du couvent de Nowe-Miasto Korczyn, également fondé par Boleslas-le-Chaste, il revient à l'église des Franciscains de Kalisz.

L'église actuelle de cette ville, dans sa partie presbytériale, est une construction en briques, érigée en vertu d'une fondation de Boleslas-le-Pieux et de sa femme Iolante. Cette partie était déjà construite avant 1283, puisque le sacre de l'archevêque Jacques Swinka y fut célébré. Une partie de la nef peut avoir été construite, par le roi Casimir-le-Grand, d'après le système des églises de Thorn, mais la fondation des murs magistraux remonte aux premiers temps des constructions gothiques. L'auteur analyse les particularités du style des parties primitives de l'église; il en relève la valeur dans le sens du nouveau style, c'est-à-dire, du style gothique; il étudie plus spécialement les rosaces des fenêtres, le caractère des piles supportant les nervures des voûtes etc., et en donne de nombreux dessins dans le texte et les planches. M. Łuszczkiewicz démontre que le couvent des Franciscains à Gniezno, contrai-

rement à l'opinion de quelques historiens, a été fondé pour Iolante et les religieuses de S[te] Claire par Przemyslas II, entre 1284 et 1295. Il croit même reconnaître les restes de constructions de l'ancienne église dans les oratoires des religieuses avoisinant l'église actuelle, et sur la foi des traces d'architecture, retrouvées dans cette partie du monument, il rencontitue le type primitif de la petite église de Przemyslas. Les études de l'auteur ne concernaient jusqu'ici que les constructions franciscaines en brique seule, ou bien en brique et pierre de taille; il passe maintenant aux monuments dans lesquels la pierre-de-taille a été seule employée comme matériel de construction. Ces monuments, appartenant déjà au commencement du XIV[e] siècle, se trouvent à Stary-Sącz et à Nowy-Sącz en Galicie.

L'auteur a decouvert à Nowy-Sącz une partie de l'ancienne église, c'est à dire les parties gothiques de son presbytère, le reste, ainsi que le couvent, ayant été détruit bien antérieurement. Ce couvent, dont il existe un plan très étendu, exécuté en 1786 par l'ingénieur Moscherosch, fut construit pour les Franciscains par le roi Venceslas, en 1297, à l'époque même, par conséquent, de la fondation de la ville de Nowy-Sącz sur les terrains de la ville de Kamienica. L'église, dont toutes les parties sont conservées, fut construite en 1318, date de la tenue du châpitre des Franciscains. Les nombreuses observations de l'auteur le portent à croire que l'église fut construite dans les principes du style ogival secondaire, et que son abside polygonale fut probablement le modèle employé pour la première fois dans la construction des églises polonaises. Les fenêtres et le portail présentent pour la première fois aussi des profils plus forts et plus fins dans le dessin des rosaces. L'auteur voit dans la paroi méridionale du presbytère une partie subsistante de l'église primitive et considère une partie du mur de la nef centrale, vue de l'intérieur de l'église, comme la base du grand arc.

A Stary Sącz, humble commune située au pied des montagnes, il se trouve un ancien couvent franciscain fondé par S[te] Cunégonde, veuve de Boleslas-le-Chaste et dame souveraine de

la terre de Sącz. L'acte de fondation fut promulgué en 1280. Les constructions du couvent sont situées sur une élévation dans l'enceinte des murs et des bastions. L'église seule est du moyen-âge, le reste ayant été reconstruit à l'époque du barocco. L'auteur, s'appuyant sur les archives, prouve que l'église actuelle est la troisième par ordre d'ancienneté et fut terminée vers 1332, date que le privilège de Jean Grott donne comme celle de la consécration du couvent. Les études faites sur place par l'auteur constatent le type d'une église gothique en pierre-de-taille, avec un presbytère polygonal et un oratoire de religieuses à l'ouest. L'ornamentation des tympanons des fenêtres et des claircoyes de cette église a un grand interêt pour l'histoire du style ogival en Pologne.

L'auteur se trouve là pour la première fois en face des principes bien compris de la construction d'une fenêtre (dans le mur séparant l'oratoire de la nef centrale) divisée par trois meneaux. Son travail, ainsi rédigé et disposé chronologiquement, l'auteur l'enrichit d'une mention sur l'église des Bénédictines de Staniątki et celle de l'ordre des Cîteaux à Mogiła (Clara Tumba), se rapportant à la seconde moitié du XIII[e] siècle et précédément étudiées par lui. Il en tire des conséquences nombreuses et importantes pouvant se résumer ainsi: dans la Petite et la Grande-Pologne, entre 1257, date de la construction de l'église des Franciscains à Zawichost, et 1330, date de la consécration de leur église à Stary-Sącz, il se fait une réaction sérieuse dans le développement de l'architecture envisagée au point de vue de l'art pur. Le commencement de cette époque présente un organisme architectural dans l'esprit du style roman, tandis qu'on rencontre vers son déclin un organisme bien défini du style ogival. Dans la première phase, la brique est l'unique matériel de construction; on se sert, pour les voûtes, des arcs doubleaux. Peu à peu l'architecture commence à se servir de la pierre de taille dans les parties constructives et décoratives; les sangles font place aux côtes transversales; l'appareil des piles romanes se perd peu à peu pour être remplacé par des nervures gothiques et, enfin, les rosaces décrites aves les profils de meneaux, commencent à se montrer timidement aux tympans des fenêtres (masswerk),

se perfectionnant et s'enrichissant avec chaque nouvelle construction. L'église des Franciscains à Cracovie présente le modèle d'un plan d'église développée. Cette construction en brique et en pierre-de-taille, ainsi que plus tard les constructions en pierre de Sącz ont eu beaucoup d'influence sur le développement du style gothique en Pologne. Ce sont ces édifices qui ont tranché l'emploi de la pierre-de-taille avec la brique, qui ont donné à l'architecture la faculté de revenir à la brique, mais d'après les principes du gothique en pierre, et qui ont établi une base, sur laquelle est venue se greffer la branche du style gothique cracovien de la seconde moitié du XIVe siècle.

---

13. — W. Łuszczkiewicz. **Reszty renesansowej kamienicy w Krośnie z r. 1525.** ***(Restes d'une maison du style Renaissance à Krosno, datant de l'année 1525).*** Comptes-rendus de la Commission de l'Histoire de l'art, IV-e vol., in 4°, p. 181—189, avec 2 planches.

Il est d'une grande importance pour l'histoire du développement de la Renaissance en Pologne, de déterminer les époques auxquelles ce nouveau style fait son apparition dans certaines contrées situées en dehors du rayon de Cracovie, et d'y suivre l'influence des maîtres italiens du commencement du XVIe siècle. Pour cette raison, chaque monument trouvé en province, fut-il le plus petit, est une acquisition importante, témoignant en outre du dégré de la culture du pays. L'auteur porte son attention sur les monuments des petites villes situées au pied des montagnes, sur les routes commerciales de la Hongrie et de la Ruthénie, villes qui, comme Sącz, Grybów, Biecz, Krosno, Dukla etc., sont aujourd'hui presque désertes. Prenant pour modèle une des petites maisons de la Place du marché de Krosno qui se distingue par les décorations de son portail et de sa galerie, il essaie de déterminer la date de sa construction et de rendre compte de sa destination première. Il commence son tra-

vail par la description topographique de la petite ville et de ses anciennes défenses; il trace le tableau de la place, dont les maisons bâties en pierre ont de magnifiques galeries en arcades, servant de communication autour de la place et d'étalage pour les marchandises aux jours de foire. Les incendies et les désastres qui ont frappé la ville, réduisirent ces galeries, remarquables par leur style primitif, à l'état d'abandon où elles se trouvent aujourd'hui. Cependant, dans une des maisons, les restes d'une galerie en style primitif de la renaissance, avec ses colonnes ioniques, et ses arcades profilées, munies de clefs en forme de console, se sont conservés jusqu'à nos jours. L'auteur parvient à apprendre que cette maison fut construite par le conseil municipal de la ville, au moment où son dernier maire héréditaire, Jean Boner, vendait la mairie à la ville par ordre du roi Sigismond I. D'autre part, il est prouvé que le conseiller de Krosno, Jean Shelnar, a donné dans ce but à la ville la somme de 2400 fl., se réservant les interêts qu'il destinait à la fondation d'un hôpital. Jean Shelnar mourut en 1531; il est donc probable que la construction de la mairie date de 1525. Le blason royal, l'aigle avec la lettre S, le blason des Boner „Leliwa", ainsi que la marque bourgeoise (gmerek) de Jean Shelnar, sculptés à l'entrée de la maison confirment son litre de „Mairie", (Urząd Wójtowski) de Krosno. Le plan de cette petite maison ne se distingue pas d'ailleurs de celui des autres maisons de la place. Son entrée et celle de deux magasins donnent sur la galerie. A l'intérieur, dans le fond du vestibule, on voit une communication voûtée avec la cour clôturée par l'ancien mur de la ville. Le premier étage contient des chambres donnant sur la rue au-dessus de la galerie, des pièces à moitié sombres et, à l'arrière, d'autres pièces donnant sur la cour. On rencontre, ça et là, dans ces maisons, des traces d'entrées des caves avec soupiraux de l'époque ogivale. Passant à la description détaillée de la galerie, l'auteur examine le caractère des colonnes ioniennes qui la décorent, décrit les principes des voûtes primitives dont des restes se sont conservés ça et là, et en déduit l'état primitif de l'architecture des arcades. Il regarde le portail comme une oeuvre accomplie, non

sans talent, mais péchant par le défaut d'intelligence de l'organisme architectonique en général et en détail; l'architecte y copiait les modèles de la Renaissance italienne, sans avoir compris les beautés particulières à ce style. Les niches placées au bas des pilliers du portail paraissent être une conséquence de l'habitude prise par les clients du tribunal, de déposer à l'entrée les cannes et les armes de tout genre. Car l'auteur suppose que la salle donnant sur la rue au premier étage, pareille, par la disposition et la décoration, à celle qu'il a trouvée, il y a quelques années, dans une des maisons de Biecz, a dû être, elle aussi, une salle de tribunal. Il fait remarquer enfin que l'achèvement de la façade devait avoir un fronton élevé, cachant le comble à pignons. Comme résultat de ces études appuyées de dessins, détaillés l'auteur arrive à supposer que l'architecte était un de ces constructeurs de talent, né peut-être à Krosno et élevé à Cracovie sous l'oeil des Italiens employés à la construction du château de Cracovie, mais, avec son peu d'instruction s'il pouvait saisir quelques détails du nouveau style, il n'est pas arrivé à en approfondir l'esprit. Quoiqu'il en soit, ce monument assigne à la bourgeoisie de Krosno un certain dégré de culture et sert de témoignage que les provinces, éloignées de la capitale, n'étaient point étrangères au sentiment du beau, dans ces temps-là, en Pologne.

---

14. — S. Tomkowicz. **Sprawozdania z posiedzeń komisyi historyi sztuki** za czas od 11 Lipca 1889 do 13 Marca 1890 (***Communications faites à la Commission de l'Histoire de l'art*** depuis le 11 juillet 1889 jusqu'au 13 mars 1890. Comptes-rendus de la Commission, IV-e vol., in 4° p. LXXVII—XCVIII, avec 15 gravures dans le texte.[1])

A la séance du 14 octobre 1889, le professeur Łuszczkiewicz rendait compte de l'excursion qu'il avait faite, aux frais

[1]) V. Bulletin international de l'Académie des Sciences de Cracovie, 1889, N. I, LX, 1890, p. 1, 35, 105.

du Ministère de l'Instruction publique, avec quelques élèves de l'Ecole des Beaux-Arts de Cracovie, dans les environs de Sącz et de Biecz en Galicie. Cette excursion, artistique et scientifique, en dehors des études de types et de lieux pittoresques, apporta une riche moisson en plans et dessins de monuments de l'art des siècles passés. Car ce pays, autrefois riche et commercial, a gardé jusqu'à nos jours, et en plus grand nombre que partout ailleurs en Pologne, des monuments d'architecture, de peinture, des produits artistiques en métal etc., témoignant d'un haut degré de culture depuis le XIII[e] siècle jusqu'aux guerres suédoises. Les descriptions de Nowy Sącz et de Stary-Sącz forment pour ainsi dire le complément du travail de M. Łuszczkiewicz: „Sur l'architecture des plus anciennes églises franciscaines en Pologne" où il est question de ces deux villes[1]). La description de Nowy-Sącz contient une revue de tout ce que cette ville possède d'important au point de vue artistique et surtout architectural; elle donne une image de la physionomie générale de la ville, et un aperçu sur les principaux types de ses monuments architectoniques. La ville est placée sur l'ancienne route de Hongrie et était jadis un point commercial important. Nous y trouvons une description détaillée de l'église paroissiale, illustrée de dessins représentant les frises gothiques sculptées (avec les blasons de Pologne et des donateurs particuliers), qui ornent la façade de la tour de gauche[2]); plus loin, les basreliefs et les blasons en gothique tardif de la tour de droite, munis de la date de 1507[3]). La description de l'église protestante renfermant les restes de l'église franciscaine, est illustrée de dessins représentant la statue couchée d'un chevalier et le blason qui proviennent du cénotaphe très caractéristique de Jean Dobek Łowczowski, mort en 1628[4]). Ce monument, sculpté en marbre rouge, a. été brisé et jeté dans la cour. On trouve ensuite la description de l'église des Jé-

[1]) Voir ci-dessus p. 72.
[2]) V. Comptes-rendus fig. 32 (p. LXXVIII).
[3]) Voir l. c. fig. 33 et 34.
[4]) Voir l. c. fig. 35 et 36.

suites, monument gothique du XV[e] siècle; celle du château dans la construction duquel on retrouve des traces de gothicisme, de renaissance et du barocco; celle de la synagogue recouverte d'une coupole de construction intéressante, enfin celle de quelques maisons bourgeoises dont on a donné dans les gravures deux échantillons de bas-reliefs ornant les façades [1]). L'un d'eux est daté de 1505, et renferme des *gmerk* ou armes bourgeoises.

Le village de Wielogłowy, près de Sącz, possède un grand portail de pierre, style gothique, richement orné, conduisant de l'église à la chapelle. On parle plus loin des monuments du village de Bieganice. La description du village de Chełmiec est illustrée de deux gravures, dont l'une [2]) représente des ornements caractéristiques de deux petits autels renaissance de la chapelle de S-te Hélène, (une sorte d'évantaux découpés dans des planches et sculptés de replis végétaux) et dont l'autre reproduit le volet peint d'un tryptique moyen-âge, représentant deux saintes [3]).

Suit la description de Stary-Sącz, dont l'église construite probablement en pierre-de-taille renferme beaucoup d'oeuvres d'art et d'industrie artistique tels que: les volets d'un tryptique, quelques tableaux et sculptures du XVI[e] siècle, de riches stalles et des fonts baptismaux en renaissance tardive etc. Sont plus importants: l'église et le couvent des Franciscaines ou plutôt des religieuses de S-te Claire, fondé par S-te Cunégonde en 1280, batiments qui sont aussi interessants au point de vue historique qu'au point de vue artistique. Le monument actuel fut consacré par l'évèque de Cracovie Jean Grot avant 1352. Toute cette construction présente l'aspect d'une forteresse, entourée de murs avec un bastion et quelques tours. On entre dans la cour par un couloir formé de la partie basse de la tour et joliment décoré de motifs renaissance. La loggia renaissance, formant l'entrée du couvent, est fort intéressante. Les

[1]) Voir l. c. fig. 37 et 38.
[2]) Voir l. c. fig. 39.
[3]) Voir l. c. fig. 40.

incendies qui détruisirent plusieurs fois le couvent, épargnèrent le batiment de l'église. Elle est en pierre-de-taille, style gothique primitif, reconstruite extérieurement à l'époque du barocco. Les fenêtres et l'architecture intérieure ont conservé le type moyen-âge. La description architecturale se trouve dans le travail déja cité de M. Łuszczkiewicz: „Sur l'architecture des plus anciennes églises franciscaines en Pologne". La disposition intérieure présente beaucoup de détails intéressants tels que: autels, chaire, sculptures, mobilier; mais ils proviennent presque tous de l'epoque du barocco. La chapelle de S-te Cunégonde renferme des tableaux, des sculptures et un reliquaire du XVIe siècle, ainsi qu'un St. Jean-Baptiste du XVe siècle en bas relief. Quelques peintures et sculptures curieuses se voient dans les corridors du couvent. L'oratoire des religieuses, au premier étage, conserve de précieux souvenirs de la fondatrice tels que: les jolies montures en argent de ses étuis et une coupe en cristal de roche du XIIIe siècle.

La description détaillée de Biecz touche au passé glorieux et à la richesse de cette ville que témoignent les restes des murs de défense et quelques constructions encore debout. En premier lieu, l'église paroissiale, imposant édifice gothique construit en briques et en pierres, probablement au commencement du XVIe siècle. L'intérieur est rempli d'oeuvres artistiques: dans le choeur, le maître-autel et les stalles en fort beau style barocco, de 1600 environ, ornés d'armes bourgeoises *(gmerk)*; sur l'autel, un très beau tableau de la Descente de la Croix, école italienne. Dans le choeur: des stalles gothiques, des bancs caractéristiques, deux pupitres sculptés, l'un gothique et l'autre barocco; dans l'arc de triomphe de l'église, une poutre avec le Christ crucifié et des armes bourgeoises; des cénotaphes peints sur bois, suspendus aux murailles et aux colonnes, style du XVIIe siècle; à l'une des parois de la sacristie: une armoire gothique du XVe siècle. Dans la nef: quelques tableaux sur bois, moyen-âge; des deux côtés de l'arc: deux grands cénotaphes très-curieux, en pierre, du XVIe siècle; quelques plaques tumulaires en bronze, des fonts baptismaux en airain de 1469 etc. Deux gravures ajoutées à cette descri-

ption représentent, l'une, un magnifique lustre à six bras richement orné, en bronze ciselé[1]), l'autre, un détail caractéristique du tombeau en albâtre de Nicolas Ligenza, construit de son vivant en 1578. Ce sont deux jeunes garçons, tenant des écussons, vetus (de même que les musiciens du pupitre sculpté du XVII[e] siècle) du costume polonais *(kontusik)*[2]). La description suivante concerne la tour de l'église, clocher jadis d'une tour fortifiée, orné dans le haut de sgraffito. Suit la description de quelques maisons privées, munies de restes d'ornementation et de sculpture: la maison ayant appartenu jadis au grand historiographe Kromer, est décorée à l'intérieur d'une architecture de pierre provenant du XVI[e] siècle; l'hôpital aux détails gothiques et portant au-dessus de la porte la date de 1471; enfin la tour de l'hôtel-de-ville, d'une hauteur considérable, et d'une belle conception, construite en pierres-de-taille et en briques, ornée de blasons sculptés, d'inscriptions, ainsi que d'ornements en sgraffitto.

La description de l'église en bois du village de Libusza est accompagnée d'un dessin représentant les motifs de la célèbre polychromie du plafond[3]) provenant de l'année 1523. L'église possède, en outre, un vieux tryptique fort beau, des fonts baptismaux en pierre (style gothique tardif) etc.

Suit la description de l'église du village de Binarowa possédant une polychromie intérieure, datée de 1660 et illustrant les scènes du martyre de Jésus-Christ et le Credo.

La petite ville de Bobowa, aux maisons de bois à galeries caractéristiques, possède deux églises gothiques en pierre, ornées de plus d'un détail important; un incendie survenu depuis, a malheuresement détruit la plus grande partie de la ville.

La description est terminée par quelques mots sur les monuments de Wilczyska, Ropa, Sękowa, Krużlowa, Korzenna, Lipnica, Ptaszkowa où partout l'on a

[1]) Voir. l. c. fig. 41.
[2]) Voir. l. c. fig. 42.
[3]) Voir. l. c. fig. 43.

trouvé des tryptiques ou leurs restes, des fonts baptismaux gothiques en pierre, etc. La description des châteaux du XVI siècle à Jeżow et Szymbark fait partie du travail de M. Łuszczkiewicz sur les habitations seigneuriales en Pologne. (Pamiętnik, Classe I. et II., tome VII.). On insérera, comme supplément, au prochain cahier des comptes-rendus „Sprawozdania" les gravures ayant rapport à cette description qui n'ont pas pu être terminées à temps.

M. Alfred Römer, à la séance du 3 décembre 1889, a présenté une vue et une coupe horizontale de l'église des moines Basiliens de Wilno (XVI[e] siècle), transformée aujourd'hui en église grecque de la S-te Trinité, dont le choeur se présente à l'extérieur en trois absydes qui ont la particularité de se fondre, par le haut, en une seule d'un plan elliptique. Leurs angles sont remplis, à mie-hauteur, par des consoles qui soutiennent les parties de mur qui dépassent le plan inférieur des 3 absides, ainsi que le représente la vue insérée à la table XXXI[1]). M. Römer a aussi présenté la photographie d'un aquamanile de bronze, déterré dernièrement dans la terre du comte Adam Plater, Bortkuszki à 5 milles de Wilno. Ce vase sacré, pièce bien conservée de l'époque romane, est représenté par des gravures ajoutées au texte[2]).

M. M. Sokołowski a présenté et expliqué, à la séance du 13 Mars 1890, la photographie d'une curieuse cuiller d'or se trouvant au Grünes-Gewölbe à Dresde et offerte en 1724 au roi de Pologne, Auguste II le Fort (Electeur de Saxe), par Madame Mniszech, grande Maréchale de la Couronne à Varsovie[*]). Cet objet délicat du XVI[e] siècle, d'un magnifique travail renaissance, fut changé par des parties additionelles d'une époque postérieure, et c'est alors qu'on lui a ajouté en particulier une figurine d'arlequin et une fausse date.

M. Sokołowski a présenté à la même séance, comme communication de M. Ferdinand Bostel de Léopol, la description

[1]) Voir: Comptes rendus, tome IV-e.
[2]) Voir l. c. fig. 44 et 45.

contemporaine des peintures murales au château de Dobromil. Ce château appartenait à Félix Herburt, un des chefs du soulévement et de la guerre civile de 1606. Il fit sa soumission au roi, mais il ordonna d'orner les murailles de sa demeure seigneuriale de l'apothéose du soulèvement en tableaux et en inscriptions, composés et rédigés à coup sûr par lui même, et dont la description exacte est conservée parmi les collections de l'Institut Ossoliński à Léopol.

---

15. — C. M. Górski. **Franciszek Karpiński. Dziecinne i szkolne lata poety.** *(Études sur François Karpiński. L'enfance et les années d'école du poète).*

On ne peut préciser la date de la naissance de Karpiński. A défaut d'acte de naissance, on est forcé de s'en rapporter aux paroles de l'auteur même, qui, une fois, cite l'année 1741, et, dans une autre occasion, donne à entendre que c'est en 1743 qu'il est né. Il est toutefois probable que la première de ces dates est exacte; on vient de trouver l'acte de naissance de son frère Thomas, portant la date de 1743. Dans tous les cas, Karpiński est venu au monde à l'époque où Konarski, le grand réformateur scolaire du XVIII[e] siècle, fondait son collège à Varsovie. La jeunesse du poète coïncide donc avec le nouveau mouvement littéraire qui tendait à remplacer la forme empoulée et pédante, en honneur à cette époque, par un style plus châtié, se rapprochant davantage du goût français. La littérature était tombée à ce moment-là dans une complète décadence. Deux sources alimentaient, depuis le déclin de la Renaissance, les belles-lettres en Pologne. C'était d'une part le gentilhomme campagnard, élément guerrier, militaire et politique du pays, qui présentait dans ses écrits le tableau de ses occupations journalières, de ses campagnes contre les Musulmans, de ses diètes tapageuses etc.; c'était de l'autre, le bachelier confiné dans les collèges et les couvents, cultivant presque exclusivement la poésie latine et chantant en mauvais vers les Mécènes du temps. A l'époque de la naissance de Karpiński,

le premier et le meilleur de ces deux éléments avait à peu près disparu, il ne restait plus que l'autre, représenté par des maitres d'écoles, panégyristes, esclaves d'une rhétorique étroite, voués aux latin. C'est à peine si de temps en temps un des grands seigneurs prend la plume pour écrire des vers en polonais, alors que la source de l'inspiration poétique était tarie chez les gentilhommes campagnards.

Mais en dehors des influences de son pays, Karpiński — il ne faudrait pas l'oublier — a subi le contrecoup du mouvement littéraire de l'étranger, notamment celui qui venait de France. Ce n'est pas le rationalisme de Voltaire et des encyclopédistes qui servira de boussole à sa pensée, c'est plutôt la tendence sentimentale et plus démocratique de J. J. Rousseau qui réagira sur la nature de notre poète.

Karpiński a vu le jour en plein pays ruthène. Et pourtant ni cette belle terre de la Russie-Rouge, poétique et légendaire, ni ses plaines mélancoliques, ni le souvenir de ce personnage fantastique, chef de brigands, qui, avec ses compagnons, envahissait la maison de son père au moment de la naissance du poète, rien de tout cela n'a laissé de trace dans les oeuvres de Karpiński. En revanche, l'entourage direct a exercé sur lui une profonde influence. Son père, administrateur d'une petite terre appartenant à la famille Potocki, homme intègre et très respectable, lui inculqua de bonne heure ses principes d'honnêteté et ses croyances religieuses. Le niveau intellectuel de la famille ne parait pas avoir été bien élevé, puisqu'il est constaté que la mère de François a signé au moyen d'une croix un acte dréssé en commémoration de sa guérison miraculeuse devant la Vierge d'Otynia, à leur église paroissiale. Non seulement sa plus proche famille, mais encore tous les habitants de la contrée étaient enclins à une piété très-fervente. Cet entourage explique les manifestations d'exaltation religieuse qu'on remarque dans l'enfance du poète. Sa nature flexible et sentimentale devait être facilement impressionnée par le milieu dans lequel il était élevé. Cette impressionabilité finit par lui faire tenir compte des divers changements qui s'opèrent dans son âme. Il s'étudie, et cette étude sur lui-même, dont nous trouvons le

témoignage dans ses Mémoires, le rapproche de ses contemporains bien plus célèbres que lui, le jeune Goethe, J. J. Rousseau, et surtout du moraliste et de l'esthéticien allemand Charles Philippe Moritz, décrivant l'histoire de sa vie et de son âme dans un roman psychologique: „Antoine Reiser" (Berlin 1785—1790). La faculté de se dédoubler et de s'observer soi-même fait partie de la psychologie de la fin du XVIII[e] siècle, et les Mémoires de Karpiński, écrits au commencement de notre siècle, en sont sans doute une des premières manifestations en Pologne. A n'en pas douter, les Confessions de J. J. Rousseau auront eu une grande influence sur le ton et le caractère de ces Mémoires, une influence assez grande pour atténuer parfois leur valeur biographique. Les Souvenirs de Karpiński pullulent d'erreurs chronologiques: elles ne suffisent pourtant pas à nous faire douter de leur authenticité, et le manuscrit de l'auteur, conservé à la Bibliothèque Krasiński à Varsovie, en fait foi.

Les années d'école de Karpiński, probablement entre 1748 et 1758, se sont écoulées au collège des Jésuites à Stanisławów. Notre poète en a emporté de bons souvenirs, il ne se plaint pas de leur façon d'enseignement à l'exemple de Wybicki et d'Adam Moszczeński, également élèves des Jésuites et auteurs d'intéressents mémoires sur le XVIII[e] siècle. Il ne tourne pas en ridicule le système scolaire de l'époque, comme le fait l'abbé Krajewski dans un de ses curieux romans. Quoiqu'il en soit, il est avéré que Karpiński a bien appris le latin; en 1801 il trouve sous sa plume des phrases latines exquises pour répondre à l'Académie de Vilno qui lui offre une charge de secrétaire. Bien plus, la prose polonaise de notre auteur se ressent de ses études latines. Il est certain que ses idées esthétiques n'ont pu s'élargir au contact des rares hommes de lettres de Stanisławów; tout le cérémonial funéraire et les panégyriques auxquels donna lieu en 1751 l'enterrement du comte Joseph Potocki, grand hetman de la couronne, et auxquels assistait Karpiński, prouvent à quel point le gout et les arts étaient en décadence à cette époque et dans cette ville de province éloignée. Ce fut l'amour qu'il porta à Marie Brosel, qui le rendit poète. Il la chanta sous le nom de Justine, mais étant pauvre, il n'eut ja-

mais le courage de l'épouser. Un petit poème dédié à Doris, dans lequel il déclare ne pas redouter le travail pour sa bien-aimée, contraste étrangement avec les sentiments réels du poète. Dans le cours de sa vie Karpiński aimera souvent, mais ce sentiment ne sera jamais chez lui bien élevé, et plutôt sensuel que profond.

---

16. — M. Bobowski. **Polska poezya religijna od najdawniejszych czasów aż do końca XVI. wieku.** *(Die polnische religiöse Dichtung von ihren Anfängen bis zum Ende des XVI Jahrhunderts).*

Auf dem Gebiete der kirchlichen Einrichtungen und Gebraüche schloss sich Polen, namentlich in den ersten Jahrhunhunderten seines Christenthumes, immer eng dem Beispiele des Westens an, welcher seine Bekehrung zuwege gebracht hatte. Ein gleiches Abhängigkeitsverhältnis dürfte wohl also auch rücksichtlich des Kirchengesanges obgewaltet haben, da demselben in den westlichen Ländern anfangs die Bedeutung einer rituellen Handlung beigemessen wurde. Nun hat aber bei den romanischen Völkern der lateinische Kirchengesang mit wenigen Ausnahmen in allen Zeiten seine von altersher überlieferte Ausschliesslichkeit behauptet. In Deutschand lassen sich zwar Spuren religiöser Dichtung in dem Nationalidiom schon im XI Jahrhundert wahrnehmen, jedoch der Kirchengesang zog von ihr nicht sobald einen Nutzen. Denn erst aus dem XII Jahrhundert erhalten wir Nachrichten vom Absingen deutscher Lieder in der Kirche am Osterfeste. Und wenn es auch anzunehmen ist, das der volksthümliche Kirchengesang allmählich auch an anderen hohen Festen in Gebrauch kam, so hat er sich dennoch bis zum Ende des XIV Jahrhunderts keine Gleichberechtigung mit dem lateinischen errungen.

In Böhmen, dem andern Nachbarlande, das für Polen lange Zeit hindurch in so mancher kirchlichen Angelegenheit massgebend war, scheint ein nationaler Kirchengesang nicht eher als im XIII Jahrhundert aufgekömmen zu zein, denn von dem ältesten religiösen Liede in čechischer Sprache: »Hospo-

dine pomiluj ny,« wird erst unter dem Jahre 1260 in der Fortsetzung der Chronik des Kosmas berichtet, dass „es vom Volke an Sonn- und Feiertagen bei Processionen gesungen werde.“ Ob der Volksgesang in den Kirchen Böhmens vor dem XV. Jahrhundert eine weitere Ausdehnung erfahren und ob bei ihm auch andere čechische Lieder zur Anwendung kamen, darüber geben uns die historischen Quellen keinen Aufschluss. Aus folgender Thatsache aber zu schliessen, ist man über das Absingen des Hospodine pomiluj ny bei Processionen nicht weit hinausgegangen. Als nämlich das Volk, wahrscheinlich unter dem Einflusse hussitischer Bestrebungen, welche die vollständige Beseitigung der lateinischen Sprache aus dem Gottesdienste bezweckten, einen grösseren Antheil am Kirchengesange für sich in Anspruch nahm, verbot das Prager Concil vom Jahre 1406 den Gebrauch aller čechischen Kirchenlieder mit Ausnahme von vier alterthümlichen.

Über Polen können wir in dieser Frage nur Vermuthungen aufstellen, weil die einheimischen Chronisten vor dem XV. Jahrhundert weder eines nationalen Kirchengesanges, noch eines polnischen Kirchenliedes Erwähnung thun. Aber dass hier sowohl der eine, als das andere seine Entstehung später gefeiert haben muss, als in Deutschland und Böhmen, das lehrt uns die ganze mittelalterliche Geschichte Polens, welche das stete Zurückbleiben desselben hinter jenen beiden Ländern auf allen culturellen und geistigen Gebieten aufweist. Freilich hat man früher auf Grund einer im Anfang des XVI Jahrhundert aufgetauchten Tradition die Abfassung des ältesten polnischen Kirchenliedes, der sogenannten »Bogarodzica,« dem h. Adalbert zuschreiben und somit den Anfang der polnischen religiösen Dichtung in das X. Jahrhundert versetzen wollen, aber die Ausführungen des Prof. Nehring haben die völlige Unzulänglichkeit dieser Behauptung auf das einleuchtendste nachgewiesen. Das besagte Lied, das zuerst von den Chronisten des XV. Jahrhunderts erwähnt wird und dessen älteste Texte aus derselben Zeit stammen, ist frühestens in der zweiten Hälfte des XIII. Jahrhunderts entstanden. Daraus erklärt sich, warum die polnischen Ritter auf dem Feldzuge gegen Jaro-

slaw im Jahre 1249 nicht das Bogarodzica-Lied, welches ja später allgemein als Kampflied diente, sondern das einfache »Kyrie eleison« gesungen haben.

Die Existenz anderer religiösen Lieder in der Volkssprache vor dem XV. Jahrhundert ist ebenfalls nicht besser geschichtlich verbürgt. So meldet zwar Juszyński aus handschriftlichen Actenstücken des Klosters in Stary Sandecz, dass daselbst die h. Kinga den Gesang von »vaterländischen« Liedern zu Ehren der Mutter Gottes eingeführt habe, aber diese Nachricht erweckt grosses Misstrauen, weil Juszyński seine Quellen ohne jegliche Kritik benutzte. Die von ihm citierte Handschrift, die annoch unbekannt ist, wird sich sicher als verhältnissmässig jung herausstellen.

Der Verfasser will aber das Vorkommen von polnischen Liedern religiösen Inhalts vor dem XV. Jahrhundert nicht in Abrede stellen. Abgesehen von dem Gesange der polnischen Flagellanten, welche im Jahre 1261 auftraten, nimmt er an, dass bei den religiösen Spielen, deren Aufführung in Polen schon im XIII. Jahrhundert bezeugt ist, nationale Lieder vorgetragen wurden. Denn dies war sowohl der Fall in den anderen westlichen Ländern, aus denen die polnischen Spiele ihren Ursprung herleiteten, als auch sehen wir diese Sitte in Polen selbst in späterer Zeit bestehen. Allerdings ist die »cantilena,« welche bei einer solchen Gelegenheit um das J. 1230 von Scholaren in Tyniec vorgebracht wurde, lateinisch und überdies obscön gewesen, als aber mit der Zeit die Spiele allgemeiner geworden und ihre Leitung Leute aus dem Volke übernommen hatten, stellte sich der Gebrauch von religiösen Liedern in der Volkssprache ein. Für solche Spiele war ohne Zweifel eine Sammlung von fünf Weihnachtsliedern bestimmt, die wir im lateinischen Original und in polnischer Übersetzung aus dem XV. Jahrhundert besitzen. In beiden kommt nämlich folgende Aufforderung vor: vos bialinenses parvuli, omnes et singuli, date laudes Christo nato — eine Aufforderung, die nur für den Bühnenvortrag passte. In einem Osterdialoge wieder, dessen überlieferte Abschrift im Anfang des XVI Jahrhunderts zustande kam, wird den Schauspielern eingeschärft, den Ge-

sang von Kirchenliedern in das Spiel einzuflechten, weil das Landvolk an ihnen Gefallen finde. Auch gibt es Texte von Dialogen, welche religiöse Lieder enthalten. Diese Spiele sind es, wie es scheint, die den polnischen Liedern den Weg zur Kirche gebahnt haben. Denn erstens treten die letzteren anfangs nur bei Processionen auf, welche mit den Spielen eine gewisse Ähnlichkeit haben; zweitens sind sie auf die Hochfeste des Jahres, Weihnachten, Ostern und Pfingsten beschränkt, an denen auch die Spiele abgehaltenwurden und endlich waren einige der ältesten Kirchenlieder in der That bei den Spielen gebraüchlich. Die Frage aber, wann die ersten polnischen Lieder in die Kirche aufgenommen worden, muss wegen Mangels an positiven historischen Zeugnissen unentschieden gelassen werden. Vielleicht geschah dies im XV. Jahrhundert, vielleicht schon früher. Der ersten, übrigens sehr kurzen Notiz über polnische Kirchenlieder begegnet man in der polnischen Ubersetzung des Werkes Bonawentura's: żywot Pana Jezusow, welche im Jahre 1522 bei Haller in Krakau erschienen ist. Drei von den darin enthaltenen Liedern, namentlich eins für Ostern, ein zweites für Pfingsten und ein drittes für das Himmelfahrtsfest, sind mit der Anmerkung versehen, dass sie bei Processionen gesungen werden sollen. Etwas ausführlicher unterrichtet uns Hosius über den Thatbestand des polnischen Kirchengesanges zu seiner Zeit in dem Werke: Confessio fidei catholica (Viennae 1560 S. 100), in dem er sagt, dass einer alten Sitte gemäss der Gesang von polnischen Liedern in der Kirche zu Weihnachten, Ostern und Pfingsten stattfinde. Wiewohl wir aber von dem Vorhandensein eines polnischen Kirchengesanges erst aus dem XVI. Jahrhundert Kunde erhalten, so sind wir doch berechtigt seinen Anfang in das XV. Jahrhundert zu verlegen, da schon in dieser Zeit mehrere Abschriften von Liedern gemacht worden sind, die uns kurz darauf als Kirchenlieder entgegentreten. Dafür kann eine weitere Entwickelung des polnischen Kirchengesanges im XVI. Jahrhundert nicht festgestellt werden. An der angeführten Stelle verwahrt sich Hosius gegen die Einführung neuer polnischer Lieder in die Kirche, da dies einer Änderung der rituellen

Gebräuche gleichkomme, und die von ihm im Jahre 1565 abgehaltene Synode von Ermeland überweist dem Kirchengesange nur alte Lieder. Obige Verordnung wird auf einer zweiten ermländischen Synode vom J. 1582 im folgenden Erlasse näher erklärt: Kein Pfarrer, noch sonst ein Geistlicher dürfe ohne Befehl seines Bischofs in der Kirche polnische Lieder neuerer, auch katholischer Autoren zulassen, sondern nur alte und durch langen Gebrauch bewährte, vor und nach der Predigt oder, wann es ihm gut dünke, gestatten In demselben Sinne spricht sich die Culmer Synode vom J. 1604 aus, indem sie bestimmt, dass polnische Lieder mit Ausnahme der seit alter Zeit gebräuchlichen während der Messe am Weihnachts- und Osterfeste nicht gesungen werden dürfen.

Nur ausserhalb des Gottesdienstes erfährt der polnische Kirchengesang im XVI. Jahrhundert eine Förderung, und zwar keine geringe, durch den Franciscanerorden. In den Klöstern dieses Ordens nämlich war es Sitte, die auf den h. Franciscus selbst zurückgeht, zu Weihnachten Krippen mit dem Christuskinde zu errichten, bei denen zwei Personen oder zwei Chöre ganze Nächte hindurch einen religiösen Gesang aufführten. Die dazu erforderlichen Lieder wurden von den Mönchen selbst verfasst. Es sind auf uns aus dem Jahre 1551 zwei Sammlungen solcher Lieder in polnischer Sprache gekommen. Ihre bedeutende Anzahl zeugt von einer gewissen Blüthe des Krippengesanges in jener Zeit, aber auf die Entwickelung des eigentlichen Kirchengesanges hat er kaum einen erheblichen Einfluss ausgeübt.

Diesem beschränkten Umfange des polnischen Kirchengesanges entspricht nicht ein gleicher Zustand der religiösen Nationalpoesie, weil diese auch zu anderen Zwecken gepflegt wurde, so z. B. für den Privatgesang und die Lectüre. So sind denn auch ihre Leistungen ziemlich zahlreich, aber bis tief in das XVI. Jahrhundert hinein entbehren sie alle, wenige Ausnahmen abgerechnet, jedweden poetischen Anfluges. Der Anfang wurde ebenso, wie in anderen Ländern, mit den Laisen gemacht d. i. kurzen Gebeten, welche den frühen allgemein beim Volke üblichen Ausruf: Kyrie eleison ersetzten. Zwei von

diesen Laisen haben den ersten Keim für das Bogarodzica-Lied geliefert, das dann durch andere Zusätze, vornehmlich durch Fragmente eines Oster- und eines Passions-Liedes bedeutend erweitert wurde. Zu den Laisen kann auch seiner bündigen Form wegen das alte Osterlied: Przez Twoje święte zmartwychwstanie gerechnet werden; nur muss man seinen zweiten Theil als eine spätere Erweiterung ansehen. Dasselbe Lied wurde auch dem Pfingst- und Himmelfahrtsfeste angepasst, was vielleicht damit zusammenhängt, dass es aus einer Zeit herrührt, wo man um polnische Lieder in Verlegenheit war. Ein Lais für Weihnachten ist nicht bekannt. Als das Bedürfniss an Liedern immer grösser wurde, Dichtertalente aber nicht erschienen, die ihm abzuhelfen wüssten, nahm man seine Zuflucht zu Uebersetzungen. Es wurde aus dem Lateinischen und Čechischen übertragen, sehr oft ohne Auswahl und ungeschickt, da die kunstvolle Form der Originale noch unüberwindliche Schwierigkeiten bereitete. Erst die zweite Hälfte des XV. Jahrhunderts scheint einen ansehnlicheren Poeten hervorgebracht zu haben, von dem uns in einer Kahlenberger Handschrift mehrere Marienlieder mit einer ziemlich kunstmässigen Form und theilweise auch mit poetischem Inhalt erhalten worden sind. Noch Geistvolleres hat der anonyme Autor eines Hymnus an den h. Geist: Pomóż mi święty dusze geleistet, worin schon wahre dichterische Inspiration wahrzunehmen ist. Der einzige religiöse Dichter des XV. Jahrhunderts, den wir dem Namen nach kennen, ist der h. Wladislaw von Gelniow, Verfasser eines Passionsliedes. In der ersten Hälfte des XVI. Jahrhunderts werden schon mehrere religöse Reimkünstler nahmhaft gemacht, so z. B. Johann Sandecki, der Krakauer Drucker Wietor Balthasar, von Koszyczki, Bernhard Wapowski u. a., aber keiner von ihnen hat etwas Hervorragenderes zustande gebracht. Die religiöse Dichtung überhaupt geht noch immer ihre alten Wege. Das numeräre Gleichgewicht zwischen Originalen und Uebersetzungen bleibt ungestört und die ersteren sind nichts weiter, als gereimte Prosa. Nur der Strophenbau vervollkommnet sich, und die Ausdrucksweise wird gediegener, fliessender und mehr gesucht.

Eine neue Aera der religiösen Poesie ebensowohl wie der weltlichen eröffnet Johann Kochanowski mit seinem Hymnus: Czego chcesz od nas Panie, den er um das J. 1556 aus Paris nach Polen gesandt hatte. Aus jedem Verse dieser seiner jugendlichen Schöpfung weht uns wirkliche dichterische Begeisterung entgegen, abgesehen von ihrer vollendeten Form. Das bedeutendste Erzeugniss der religiösen Dichtung Kochanowskis ist seine Travestie des Psalters, welche von seinen Nachfolgern wohl oft nachgeahmt, aber niemals übertroffen wurde. Ausserdem feierte Kochanowski in Liedern das allmächtige Walten Gottes in der Natur, immer erfüllt von kindlicher Liebe zu Ihm und tief durchdrungen von Dankbarkeit für seine Güte.

Auf dem von Kochanowski vorgezeichneten Wege wandelte sein Zeitgenosse Nicolaus Sęp Szarzyński, ohne jedoch ihn an Erhabenheit zu erreichen. Er travestiert Psalmen und dichtet Lieder an Gott und die h. Jungfrau, voll christlicher Demuth. Von ihm ist die Form des Sonetts auch für die religiöse Poesie verwertet worden.

In den Werken dieser beiden Dichter hat die polnische religiöse Poesie ihren Höhepunkt erreicht, von dem sie rasch noch gegen das Ende des XVI. Jahrhunderts herabsinkt. Ihr nächster Pfleger, Stanislaus Grochowski, reimt zwar geschickt, aber er dichtet nicht. Seine Muse klammert sich fest an die kirchlichen Dogmen, welche für den Mangel an Gefühl keinen Ersatz bieten.

An diese geschichtliche Darstellung schliessen sich Originaltexte der religiösen Gedichte des XV. und XVI. Jahrhunderts an mit genauer Angabe der Quelle, aus der sie genommen sind. Die Werke Kochanowskis und Szarzyńskis sind in diese Sammlung nicht einbegriffen. Ueberall da, wo eine Restitution der Texte, welche wir meist in verdorbenem Zustande überkommen haben, angezeigt war, wird dieselbe versucht, wobei dem Verfasser die einschlägigen Arbeiten von Nehring, Pilat, Malinowski und Hanusz sehr zustatten kamen. Daran werden litterarische Notizen, betreffend das Datum des Liedes, seinen Verfasser, sein Verhältniss zu anderen und dgl. geknüpt.

Die Erläuterung der archaistischen Wortformen ist in dem lexicalen Theile zu finden, in dem die wichtigsten Wörter aus den Liedern gesammelt sind.

---

17. — F. Koneczny: **„Walter von Plettenberg, Landmistrz Inflancki, wobec Zakonu niemieckiego, Litwy i Moskwy 1500—1525."** *(Walthers von Plettenberg, Landmeisters von Livland, Verhältniss zum Deutschen Orden, zu Littauen und Moskau 1500—1525).*

Zwei Factoren beeinflussten nach des Verfassers Meinung hauptsächlich die Politik Livlands: das Lehensverhältniss zum Deutschen Orden und die Nachbarschaft mit Moskau, daher die doppelte Gesinnung der Jagellonischen Monarchie gegenüber: eine feindliche, als der Feindin des Ordens gegenüber und andererseits eine freundliche mit Rücksicht auf den eventuellen Schutz gegen Moskau. Zu Beginn seiner Regierung strebte Plettenberg schon im Jahre 1494 nach einem Bündniss mit Litthauen, allein erst im Jahre 1500, während des Krieges mit Moskau, gieng der Grossfürst Alexander von Littauen darauf ein. Es kam also ein zehnjähriges Schutz- und Trutzbündniss zustande, welches unbedingt bis 1511 dauern sollte, selbst wenn während dieser Zeit Alexander oder Plettenberg mit dem Tode abgienge, wie es ausdrücklich vorbehalten war. Der Landmeister wollte mit Littauens Hilfe Psków, welches der Orden seit Jahrhunderten in seinen Besitz zu nehmen wünschte, erobern. Alexander begünstigte diese Absicht nicht, da ihm aber das Bündniss nöthig war, so versprach er Hilfe. Eben während der Verabredungen in Betreff des Feldzuges gegen Psków starb Johann Albert. Alexander, mit seiner Candidatur auf den polnischen Thron beschäftigt, nahm sogleich eine zurückhaltende Stellung ein und verminderte die dem Plettenberg versprochene Anzahl der Hilfstruppen, die er später gar nicht geschickt hat. Infolge dessen blieb Plettenbergs Feldzug vom J. 1501 erfolglos. Als er im Jänner 1502 einen Feldzug gegen Psków zu unternehmen beabsichtigte, befragte er hierüber vorerst Alexander; er erhielt jedoch keine Ant-

wort und verschob den Zug bis zum Juni, dann bis August 1502. Damals zog Plettenberg allein, ohne litthauische Hilfstruppen gegen Psków, allein dieser Feldzug misslang vollständig.

Der Grossfürst Iwan III von Moskau suchte indessen bald Littauen bald Livland zu einem Separatfrieden zu bewegen; diese, auf offenen Verrath des Bundesgenossen abzielenden Vorschläge fanden aber kein geneigtes Gehör. Littauen wünschte wohl einen Frieden, es wollte ihn jedoch mit Livland zugleich schliessen; Plettenberg wollte unbedingt keinen Frieden schliessen. Als Ladislaus, König von Böhmen und Ungarn eine Vermittelung zwischen Polen und Moskau versuchte[1]), verpflichtete sich Alexander, ohne Mitwissen Plettenbergs, den Friedensunterhandlungen beizutreten; da aber der Landmeister sogar eine Verständigung mit Alexander in dieser Sache ablehnte, so konnte der König mit Rücksicht auf das Bündniss keine Unterhandlungen anfangen. Thatsächlich begann aber der ungarische Gesandte Santaj in Betreff des Friedens zu unterhandeln und erreichte wenigstens so viel, dass Iwan Geleitbriefe für die Gesandten der beiden Bundesgenossen auszufolgen versprach, während er bis nun nur zu einem Separatfrieden geneigt war. Endlich trat auch der Landmeister den Unterhandlungen bei. Als aber die Gesandtschaften nach Moskau kamen, wollte Iwan mit der livländischen nicht unterhandeln und gieng erst, dem Drängen Alexanders nachgebend, auch auf einen Waffenstillstand mit Livland ein. Doch musste dasselbe die diesbezüglichen Verhandlungen abgesondert mit Iwans Statthaltern in Nowogrod führen, während Littauen den Waffenstillstand unmittelbar mit dem Grossfürsten in Moskau schloss. In dieser Formalität, welche eine politische Tragweite hatte, wurden die Livländer von den Litthauern verlassen; der Waffenstillstand kam zustande, aber mit beiden Parteien abgesondert. König Alexander verschob die Ratification seines Waffenstillstandes bis zum Abschlusse eines solchen mit Livland. Pletten-

[1]) Die Pacification Osteuropas war nöthig mit Rücksicht auf die Liga gegen die Türken, welche Ladislaus schon seit 1498 zustande zu bringen wünschte.

berg wollte sich auch an den weiteren Verhandlungen wegen eines dauernden Friedens betheiligen, allein die Stände waren dagegen. Diese von Littauen geführten Verhandlungen blieben ohne Erfolg; es kam nur ein Waffenstillstand bis 1509 zustande, und da die littauisch-livländische Allianz bis 1511 dauern sollte, mithin musste man im Falle ingendwelcher Conflicte vor 1511 und spätestens schon 1509 wieder gemeinschaftlich handeln, sei es durch Führung eines Krieges sei es durch Prolongation des Waffenstillstandes.

Der Grossmeister des Deutschen Ordens war gegen ein Bündniss mit Litthauen und überhaupt gegen einen Krieg mit Moskau; er wollte Livland zur Schwächung des Jagellonischen Reiches benutzen und sich dasselbe im Falle eines Krieges mit Polen wegen der vom Grossmeister der Krone Polen versagten Huldigung möglichst eng anknüpfen. Plettenberg gab schon im Jahre 1505 den Plan eines Krieges mit Moskau auf. Als in diesem Jahre Iwan III starb und Alexander seinem Nachfolger den Krieg erklären wollte, versagte der Landmeister gerade heraus seine Theilnahme an demselben. Im nächsten Jahre starb Alexander und sein Nachfolger im Grossfürstenthum Littauen, Siegmund, wandte sich gleich zu Anfang seiner Regierung, noch bevor er den polnischen Thron gewann, gegen Moskau, so dass dem polnischen Reiche dieser Krieg von ihm aufgedrungen wurde. An diesem Kriege nahm Livland keinen Antheil, denn inzwischen war im März 1507 zwischen dem Grossmeister und dem Landmeister bei der Zusammenkunft in Memel ein Vertrag geschlossen worden, des Inhaltes, dass Livland weder mit Polen noch mit Littauen einen Vertrag gegen Moskau eingehen werde; dafür versprach der Grossmeister für Livland den Schutz des Kaisers gegen eine Gefahr von Seiten Moskaus zu erwirken. Plettenberg suchte den König Siegmund auf verschiedene Art zu hintergehen, bis er endlich ein kaiserliches Mandat vorschützte, welches ihm einen Krieg mit Moskau untersagte.

Plettenberg war unbedingt zur Hilfeleistung verpflichtet, denn das Bündniss war bis 1511 giltig, und der Waffenstillstand mit Russland hatte mit dem Tode des Grossfürsten seine Rechts-

kraft verloren. Das wollte der Landmeister nicht einsehen, dagegen verlangte er vom König, dass derselbe ohne ihn keinen Frieden schliesse, obgleich er seine Theilnahme am Kriege versagt hatte. Durch Nichtsendung der Hilfstruppen löste jedoch Plettenberg das Bündniss und entband eben dadurch die andere Partei der ferneren Verpflichtungen. König Sigismund schloss im Jahre 1508 einen dauernden Frieden mit Moskau, während Livland nur noch einen Waffenstillstand auf ein Jahr hatte. Doch gelang es Livland im J. 1509 einen 14. jährigen Waffenstillstand zu schliessen, welcher dann im J. 1521 auf weitere 20 Jahre verlängert, während der Friede mit Litthauen und Polen von Wasil schon 1512 gebrochen wurde.

Diesen neuen Krieg mit Moskau wollte der ein Jahr vorher zum Grossmeister erhobene Albrecht von Brandenburg benützen, um auch gegen Polen und Littauen aufzutreten; Plettenberg aber gieng darauf nicht ein. Er begann sich wieder auf Littauens Seite zu neigen, so dass Albrecht ihn eines neuen Bündnisses mit Littauen verdächtigte. Bald trat aber Plettenberg wieder auf die Seite des Grossmeisters und schloss sich der von Kaiser Maximilian gegen Sigismund gestifteten Coalition an und verblieb im Bunde mit dem Orden sogar nach der Aussöhnung Maximilians mit den Jagellonen auf dem Wiener Congress. Nach diesem Congresse schloss Albrecht allein ein Bündniss mit Moskau gegen Polen und Littauen. Plettenberg trat officiell diesem Bündniss nicht bei, handelte aber in allem so, als wollte er sich am Kriege gegen Polen betheiligen und gieng auf den bei der zweiten Zusammenkunft in Memel im J. 1516 verabredeten Kriegsplan ein. Noch in diesem Jahre sollte man nach Samogitien ausrücken. Plettenberg gieng auch darauf ein und bereitete alles zum Kriege vor, schliesslich blieb er aber unthätig, während Albrecht an die Grenzen von Samogitien vorrückte. Doch gab er das Bündniss mit Albrecht keineswegs auf; König Sigismund hoffte vergebens ihn neuerdings für Littauen zu gewinnen.

Als endlich der König von Polen gegen Ende des J. 1519 dem Grossmeister den Krieg erklärte, unterstütze Plettenberg seinen Lehensherrn nur halbwegs, mit sehr geringen Hilfs-

truppen. Schon im April 1520 rieth er zum Friedensschlusse, im Juli versagte er die weitere Hilfe und dann versprach er sie nur unter der Bedingung wieder, wenn der livländische Orden sammt dem unter seiner Verwaltung stehenden Esthland von der Oberhoheit der Grossmeister befreit werde. Albrecht hatte wohl nicht die Absicht dies zu bewilligen, da er aber Hilfstruppen und Geld brauchte, so täuschte er den Plettenberg lange, indem er sich auf diese Art stets neue Hilfstruppen von Livland erzwang; Plettenberg liess sich täuschen und ausbeuten. Erst als die Säcularisierung Preussens beschlossen war, entsagte Albrecht schon 1525 der Oberhoheit über den livländischen Orden und das ihm unterworfene Esthland.

Das Jahr 1525 ist ein Wendepunkt in der Politik Livlands. Das säcularisierte Preussen wird der grösste Gegner des Ordens und daraus entsprang eine immer grössere Feindschaft gegen Polen, als den Lehensherrn Preussens. Die fortwährende Angst vor den Angriffen Albrechts auf Livland führte andererseits zur Gleichgiltigkeit gegen Moskau, mit welchem man nunmehr keinen Krieg zu führen wünschte, denn die ganze Aufmerksamkeit wurde auf Preussen gerichtet.

Die livländische Geschichtschreibung hält Plettenberg für einen Helden und einen grossen Staatsmann und schreibt ihm die Besiegung Moskaus und die Sicherung der Unabhängigkeit Livlands auf lange Jahre zu. Nach Dr. Koneczny's Ansicht ist das eine Erdichtung der livländischen historiographischen Legende, welche in der zweiten Hälfte des XVI Jhdts entstand und welche bis heutzutage in Livland von niemanden einer kritischen Analyse unterzogen wurde. Plettenberg hat keinen grossen Sieg über Moskau erfochten; in der Politik stets schwankend, besass er kein bestimmtes Programm und liess sich von dem letzten Grossmeister täuschen.

---

18. — J. N. Franke. **Zasady ogólne mechaniki ciał sztywnych na podstawie spółrzędnych jednorodnych ruchu i siły.** ***(Allgemeine Grundsätze der Mechanik starrer Systeme auf Grund homogener Coordinaten der Bewegung und der Kraft).***

In mehreren Abhandlungen, die in den Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe erschienen sind, hat sich der Verfasser mit Problemen beschäftigt, in welchen die momentane Bewegung starrer Systeme, sowie die an solchen Systemen wirkenden Kräfte mittelst Liniencoordinaten behandelt wurden. Der Zweck der vorliegenden Abhandlung ist die Entwickelung der Grundsätze der Mechanik starrer Systeme mittelst einer einheitlichen analytischen Methode, welche sich auf jene allgemeinsten Coordinaten der Bewegung und der Kraft stützt, die von dem Royal Astronomer of Ireland, Sir R. St. Ball [1]), in die Wissenschaft eingeführt wurden. Der Verfasser legt den ersten Theil seiner Abhandlug vor, welcher von den Grudsätzen der Kinematik und der Statik handelt.

Aus dem Begriffe der Windung (Schraubenbewegung) als des allgemeinsten Typus der momentanen Bewegung, sowie aus jenem des Winders als des Typus des Kräftesystems folgt zunächst der Begriff der Elementarschraube, die durch ihre Axe und ihren Parameter bestimmt ist und als Grundlage der Windung oder des Winders dient, je nachdem eine adjungierte Grösse die Bedeutung einer Winkelgeschwindigkeit oder einer Kraft besitzt. Werden sechs unabhängige, d. h. solche Schrauben angenommen, um welche weder sechs Windungen, noch sechs Winder im Gleichgewichte angegeben werden können, so kann jede Windung und jeder Winder in sechs Elemente um diese Schrauben zerlegt werden, und diese Elemente stellen die homogenen Coordinaten der Windung oder des Winders vor. Wird die Winkelgeschwindigkeit der zerlegten Windung oder die Kraft des zerlegten Winders gleich der Einheit angenommen, so erhält man die homogenen Coordinaten der

[1]) R. St. Ball. Theory of screws, Dublin 1876. H. Gravelius, Theoretische Mechanik, Berlin 1889.

entsprechenden Schraube. Die Betrachtung zweier Schrauben führt auf kinematischem Wege zu einer, in Beziehung auf die Elemente dieser Schrauben symmetrischen Function, die im Falle der Identität beider Schrauben ihrem Parameter gleich wird. Diese Function wird der virtuelle Coefficient zweier Schrauben genannt. Ball behandelt diese Function bloss im dynamischen Sinne, als jene Grösse, welche die Arbeit eines Winders von der Kraft Eins in Bezug auf eine Windung von der Geschwindigkeit Eins angiebt; hier wird diese Function zunächst kinematisch betrachtet und in die Reihe der Grundbegriffe der Bewegungslehre eingeführt. Wird dieser Coefficient gleich Null, dann sind beide Schrauben reciprok. Sechs coreciproke Schrauben bilden ein besonderes Schraubencoordinatensystem. welches sich zur Zerlegung von Windungen und Windern vorzüglich eignet. Auf analytischem Wege wird der virtuelle Coefficient zweier Schrauben, der Parameter einer Schraube, sowie die Zusammensetzung von Windungen und Windern für ein coreciprokes System entwickelt, dessen Schrauben nur die einzige Bedingung zu erfüllen haben, dass das Product ihrer Parameter von Null verschieden sei.

Durch Zusammensetzung von Windungen um n Schrauben, wobei $n \leq 6$, gelangt man zum Begriffe eines Schraubencomplexes n-ter Ordnung, welcher den Inbegriff aller Schrauben darstellt, die durch Zusammensetzung von Windungen um n Schrauben erzeugt werden können. Zunächst wird der allgemeine Beweis geführt, dass sämmtliche Schrauben, die zu n ($n \leq 5$) gegebenen unabhängigen Schrauben reciprok sind. einen Complex ($6 - n$)-ter Ordnung bilden, und hierauf wird die zweite Art der Erzeugung von Schraubencomplexen mittelst reciproker Schrauben in Betracht gezogen. Aus n gegebenen Schrauben können zwei Complexe derart gebildet werden, dass jede Schraube des einen reciprok ist zu jeder Schraube des andern, woraus sodann der Begriff zweier coreciproker Complexe folgt. Ein Schraubencomplex n-ter Ordnung kann stets durch n coreciproke Schrauben definiert werden, und diese Definition ist aus dem Grunde wichtig, weil der virtuelle Coefficient zweier Schrauben und der Parameter jeder Schraube

auf die einfachste Art ausgedrückt werden können, die von der Ordnung des Complexes unabhängig ist und alle einschlägigen Probleme nach einheitlicher Methode zu lösen gestattet. Die Freiheit der Bewegungen eines starren Systems wird durch einen Schraubencomplex definiert, und die Betrachtung coreciproker Complexe führt zu dem Hauptsatze der Statik starrer Systeme, dass nämlich das Gleichgewicht der Kräfte dann gesichert erscheint, wenn die Schraube des aequivalenten Winders ein Element jenes Complexes bildet, welcher in Bezug auf den, die Freiheit definierenden Complex, reciprok ist.

Der Verfasser beabsichtigt seinerzeit der Akademie den zweiten Theil dieser Abhandlung vorzulegen, in welchem die Grundsätze der Kinetik starrer Systeme auf Grund der obigen analytischen Methode entwickelt werden sollen.

---

19. — M. Kozłowski. **Teoryja drgania błony złożonej z dwóch pasków kształtu prostokątnego, różnego gatunku.** *(Theorie der Schwingungen einer aus zwei rechteckigen heterogenen Streifen zusammengesetzten Membrane).*

Im Jahre 1859 wandte Prof. Dr. Petzval die Libri'sche Function

$$z = 0^{0^x}$$

auf die Theorie der Schwingungen fester aus heterogenen Theilen bestehender Körper an, und gab auf dieser Grundlage seine Theorie der Schwingungen einer aus zwei verschiedenartigen Theilen bestehenden Saite.

In der vorliegenden Abhandlung untersucht der Verfasser, in Anbetracht des in den „Fortschritten der Physik“ dem Professor Petzval gemachten Einwurfes, dass diese Function ganz unbestimmt sei, zuerst die Frage der Anwendbarkeit dieser Function und zeigt, dass, obwohl dieselbe in einem gewissen Gebiete nicht bekannt sein muss, sie doch stettig, einwerthig und keineswegs unbestimmt ist. Dann untersucht er in wie fern die Petzval'sche Methode auf die Erforschung des

Zustandes der Grenzschichte, welche sich zwischen zwei besonderen Theilen einer Saite oder einer schwingenden Membrane befindet, angewendet werden kann, wenn diese aus heterogenen Stücken zusammengesetzt sind. Er weiset nach, dass das von Petzval gefundene allgemeine Integral der Gleichung

$$S\frac{d^2y}{dx^2} + \alpha^2 \{m + \chi^2 (M - m)\} y = o$$

wo S, m, M und α constante Grössen sind, χ die Libri'sche Function im Gebiete der Grenzschichte bedeutet, dieser Gleichung nicht genüge leistet. Der Grund davon liegt in dem Umstande, dass das allgemeine Integral, mittelst der Methode der Variation der willkührlichen Constanten, aus einem besonderen Integral, welches im Gebiete der Grenzschichte der obigen Gleichung nur in der ersten Approximation genügt, abgeleitet wurde. Die mathematische Auffasung des Problems muss daher abgeändert werden: der physische Zustand der Grenzschichte bleibt unbekannt.

Der Verfasser modificiert somit die Petzval'sche Methode, wendet sie dann auf die Schwingungen einer aus zwei hetorogenen, rechteckigen Streifen bestehenden Membrane an, und erhält die entsprechenden Formeln, mit gleichzeitiger Berücksichtigung der Randbedingungen und der Art der ursprünglichen Erregung der Bewegung.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

10 Kwietnia 1891.

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE
1873—1890

Librairie de la Société anonyme polonaise
(spółka wydawnicza polska)
à Cracovie.

Philologie. — Sciences morales et politiques.

»Pamiętnik Wydz. filolog. i hist. filozof.« (*Classe de philologie, Classe d'histoire et de philosophie. Mémoires*), in 4-to, 8 volumes (38 planches). — 3[illegible] fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. filolog.« (*Classe de philologie. Séances et travaux*), in 8-vo, 13 volumes (5 planches). — 26 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. hist. filozof.« (*Classe d'histoire et de philosophie. Séances et travaux*), in 8-vo, 24 vol. (57 pl.). — 48 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« (*Comptes rendus de la Commission de l'histoire de l'art en Pologne*), in 4-to, 4 volumes (127 planches, 95 gravures dans le texte). — 31 fl.

»Sprawozdania komisyi językowej.« (*Comptes rendus de la Commission de linguistique*), in 8-vo, 3 volumes. — 8 fl.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« (*Documents pour servir à l'histoire de la littérature en Pologne*), in 8-vo, 6 vol. — 17 fl. 50 kr.

Corpus antiquissimorum poëtarum Poloniae latinorum usque ad Joannem Cochanovium, in 8-vo, 2 volumes.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Joannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. [illegible] fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl.

»Biblioteka pisarzów polskich.« (*Bibliothèque des auteurs polonais du XVI siècle*), in 8-vo, 10 livr. — 7 fl. 50 kr.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 11 volumes. — 80 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 18 fl. — Vol. II, XII, Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski. 20 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae ed. Piekosiński. [illegible] fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. [illegible] fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński. [illegible] fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 18 fl. — Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. — 7 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, in 8-vo, 14 volumes. — 42 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570 ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III. Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński. 4 fl. — Vol. IV, V, IX, XII, XIII, Collectanea ex archivo Coll. hist. 21 fl. — Vol. VII, X, XIV Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. [illegible] fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. [illegible] fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., [illegible] volumes. — 130 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki [illegible]. [illegible] fl. — Vol. II, (pars 1. et 2.) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki. [illegible] fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674—1683 ed. Waliszewski. [illegible] fl. — Vol. IV, IX, Card. Stanislai Hosii epistolae [illegible] ed. Zakrzewski et Hipler. 24 fl. — Vol. VI, Acta Regis Joannis III ad res expeditionis Viennensis a. 1683 illustrandas ed. Kluczycki. 12 fl. — Vol. VIII (pars 1. et 2.), XII (pars 1.), Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis [illegible] ed. Piekosiński. [illegible] fl. — Vol. X, Lauda conventuum particularium terrae [illegible] ed. Kluczycki. [illegible] fl. — Vol. XI, Acta Stephani Regis 1576—1586 ed. Polkowski. [illegible] fl. —

Monumenta Poloniae historica, in 8-vo imp., vol. III—V. — 41 fl.

»Starodawne prawa polskiego pomniki.« (*Anciens monuments du droit polonais*), in 4-to, vol. II—X. — [illegible]0 fl.

Vol. II, Libri iudic. terrae Cracov. saec. XV, ed. Helcel. 10 fl. — Vol. III, Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae a. 1532, ed. Bobrzyński. 5 fl. — Vol. IV, Statuta synodalia saec. XIV et XV, ed. Heyzmann. 5 fl. — Vol. V, Monumenta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VI, Decreta in iudiciis regalibus a. [illegible] ed. Bobrzyński. 6 fl. — Vol. VII, Acta expedition. bellic. ed. Bobrzyński, Inscriptiones clenodiales ed. Ulanowski. 10 fl. — Vol. VIII, Antiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. 1374—1400 ed. Ulanowski. 19 fl. — Vol. IX, Acta iudicii feodalis superioris in castro Golesz 1405—1546. Acta iudicii criminalis Muszynensis [illegible]. [illegible] fl. — Vol. X, p. 1. Libri formularum saec. XV ed. Ulanowski. [illegible] fl.

Volumina Legum. T. IX. 8-vo. 1889. — 7 fl.

Helcel A. S., »Dawne prawa prywatne Polskie« (*Précis de l'ancien droit civil en Pologne*), in 8-vo, 1874 — 1 fl. 80 kr. Walewski A., »Dzieje bezkrólewia po skonie Jana III.« (*L'interrègne après la mort de Jean III Sobieski*), in 8-vo, 1874 — 3 fl. Straszewski M., »Jan Śniadecki« (*Étude littéraire*), in 8-vo, 1874 — 3 fl. Wisłocki W., Catalogus codicum manuscriptorum Bibliothecae Universitatis Jagellonicae Cracoviensis, in 8-vo, Cracoviae 1877—1881. — 13 fl. Sadowski J. N., »Wykaz zabytków przedhistorycznych« (*Monuments préhistoriques*), in 4-to, 1877 (6 planches) — 1 fl. Zakrzewski V., »Po ucieczce Henryka« (*L'interrègne après le départ de Henri de Valois*), in 8-vo, 1878 — 3 fl. 75 kr. Zarański S., »Geograficzne imiona słowiańskie« (*Dictionnaire géographique des pays slaves*), in 8-vo, 1878. — 2 fl. Stronczyński K., »Legenda o św. Jadwidze« (*Vie légendaire de S. Hedwige*), in 4-to, 1880 (65 planches) — 6 fl. Żebrawski T., »Teofila o sztukach ks. troje« (*Theophili Diversarum artium schedula, traduit en polonais*) in 8-vo, 1880 — 1 fl. 20 kr. Morawski K., »Andrzej Patrycy Nidecki« (*A. P. N., étude littéraire*, 1-e partie 1522—1572), in 8-vo, 1884 — 3 fl. Krasiński S. A., »Słownik synonimów polskich« (*Synonymes de la langue polonaise*), in 8-vo, 1885 2 volumes — 10 fl. Ossowski G., »Zabytki przedhistoryczne etc.« (*Monuments préhistoriques de l'ancienne Pologne*. Texte polonais et français, in 4-to, 1879—1885, 4 livr., 45 planches (à suivre)) — 20 fl. Malinowski L., »Modlitwy Wacława« (*Livre d'heures de Venceslas, monument de l'ancienne langue polonaise*), in 8-vo, 1887 — 1 fl. Semkowicz A., »Krytyczny rozbiór dziejów Długosza« (*Analyse critique de l'Historia Polonica de Dlugosz*), in 8-vo, 1887 — 5 fl. Estreicher K., »Bibliografia polska« 8-vo, 1872—1888, 10 volumes — 100 fl. Kolberg O., »Lud, jego zwyczaje« etc. (*Recherches ethnographiques sur la Pologne*), in 8-vo, 1873—1888, 16 volumes (VI—XXI) — 53 fl. 30 kr. Ossowski G., »Wielki kurhan Ryżanowski« (*Grand kourhane de Ryżanówka*), in 4-to, 1888 (6 planches, 15 gravures) — 6 fl. Piekosiński F., »O dynastycznem szlachty polskiej pochodzeniu« (*Sur l'origine dynastique de la noblesse polonaise*), in 8-vo, 1889 — 4 fl. Czerny F., »Ogólna geografia handlu« (*Géographie commerciale*), in 8-vo, 1880 — 3 fl. Pawlicki S., »Historyja filozofii greckiej« (*Histoire de la philosophie grecque*), t. I, in 8-vo, 1890 — 3 fl.

Sciences mathématiques et naturelles.

»Pamiętnik« (*Mémoires*), in 4-to, 17 volumes (151 planches). — 105 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń« (*Séances et travaux*), in 8-vo, 20 volumes (152 planches) — 74 fl.

»Sprawozdania komisyi fizyjograficznej« (*Comptes rendus de la Commission de physiographie*), in 8-vo, 24 volumes (40 planches) — 80 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi« (*Atlas géologique de la Galicie*), in fol., 2 livraisons, (10 planches) (à suivre). — 8 fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej« (*Comptes rendus de la Commission d'anthropologie*), in 8-vo, 14 volumes (80 planches). — 57 fl.

Taczanowski, »Ptaki krajowe« (*Ornithologie des pays polonais*), in 8-vo, 1882 — 10 fl. Żebrawski T., »Słownik wyrazów technicznych tyczących się budownictwa« (*Terminologie de l'architecture*), in 8-vo, 1883 — 4 fl. Franke J. N., »Jan Brożek« (*J. Broscius, mathématicien polonais au XVII siècle*), in 8-vo, 1884 — 4 fl. Kowalczyk J., »O sposobach wyznaczania obiegu ciał niebieskich« (*Méthodes pour déterminer le cours des corps célestes*), in 8-vo, 1885 — 6 fl. Mars A., »Przekrój zamrożonego ciała osoby zmarłej podczas porodu skutkiem pęknięcia macicy« (*Coupe du cadavre gelé d'une personne morte pendant l'accouchement par suite de la rupture de la matrice*), 4 planches in folio avec texte, 1890 — 6 fl.

»Rocznik Akademii« (*Annuaire de l'Académie*), in 16-o, 1873—1888 17 vol. — 13 fl. 50 kr.

»Pamiętnik 15-letniej działalności Akademii« (*Mémoire sur les travaux de l'Académie 1873—1888*), 8-vo, 1889 — 3 fl.

◄•◆•►

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE

COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE L'ANNÉE 1891.

AVRIL



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1891

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1872 PAR

S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

PROTECTEUR DE L'ACADÉMIE:

S. A. I. L'ARCHIDUC CHARLES LOUIS.

VICE-PROTECTEUR: S. E. M. JULIEN DE DUNAJEWSKI.

PRÉSIDENT: M. LE COMTE STANISLAS TARNOWSKI.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: M. STANISLAS SMOLKA.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE:

(§. 2). L' Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§. 4). L'Académie est divisée en trois classes:

a) classe de philologie,

b) classe d'histoire et de philosophie,

c) classe des Sciences mathématiques et naturelles.

(§. 12). La langue officielle de l'Académie est le polonais; c'est dans cette langue que paraissent ses publications.

Le Bulletin international parait tous les mois, à l'exception des mois de vacances (août, septembre), et se compose de deux parties, dont la première contient l'extrait des procès verbaux des séances (en français), la deuxième les résumés des mémoires et communications (en français ou en allemand, au choix des auteurs).

Le prix de l'abonnement est 3 fl. = 6 fr.
Séparément les livraisons se vendent à 40 kr. = 80 centimes.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków, 1891. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE.

Nº 4. **Avril.** **1891.**

Séances

Classe de Philologie

Séance du 18 avril 1891

Présidence de M. C. Morawski

Le Secrétaire communique à la Classe les dernières livraisons (12—15) de la Bibliothèque des écrivains polonais du 16ᵉ et 17ᵉ siècle[1]), présente le mémoire de M. L. Sternbach intitulé „Menandrea"[2]) et rend compte du travail de M. G. Blatt sur les satires de Martin Bielski, au point de vue de l'histoire de la langue polonaise[3]).

1) Voir aux Résumés p. 108. 2) ib. p. 114. 3) ib. p. 115.

Lecture est donnée du rapport sur les travaux de la Commission de l'Histoire de l'art. Dans les séances du 11 mars et 9 avril 1891, ont été présentés à la dite Commission les communications de MM. A. Römer, W. Łuszczkiewicz et L. Lepszy qui vont paraître dans les prochaines livraisons des Comptes-rendus de la Commission.

Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 10 avril 1891

Présidence de M. V. Zakrzewski

Le Secrétaire communique le mémoire de M. S. Lisiewicz sur les investitures aux sièges épiscopaux en Pologne[1]).

M. A. Lewicki donne lecture de son travail sur la politique de la Pologne à l'égard des Ruthènes, pendant le règne de Jagellon, travail qui fait parti d'un ouvrage du même auteur sur le soulèvement de Swidrygiełło[2]).

Le Secrétaire présente le compte-rendu des travaux des Commissions.

La Commission d'Histoire a entendu, dans sa séance du 20 mars 1891, le rapport de M. S. Smolka sur les recherches de la mission de Rome pendant l'année passée[3]), ainsi qu'une communication de M. V. Heck sur les archives municipales des anciens duchés d'Oświęcim et de Zator[4]). Dans la même séance, M. A. Lewicki a été chargé des investigations dans les archives de Koenigsberg, de Danzig et de Dresde, concernant les matériaux pour servir à l'histoire de la seconde moitié du 15-e siècle; ils vont paraître dans le prochain volume du Codex epistolaris saec. XV.

1) Voir aux Résumés p. 120. 2) ib. p. 126. 3) ib. p. 136. 4) ib. p. 143.

Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 20 avril 1891

Présidence de S. E. M. J. Majer

Le Secrétaire présente le 1er volume de la IIe série des Travaux de la Classe des Sciences mathématiques et naturelles et annonce que MM.: L. Pasteur, I. V. Schiaparelli et W. Thomson ont remercié l'Académie de les avoir élus membres titulaires.

Le Secrétaire présente le mémoire de M. F. Mertens: *Sur l'application de la théorie des fonctions symmétriques à la déduction d'un système complet des expressions invariables des formes binaires* 1) et donne lecture du rapport de M. Radziszewski sur le mémoire de M. J. Schramm: *Influence de la lumière sur la substitution chimique* 2).

M. Witkowski, rapporteur, rend compte du mémoire de M. I. Zakrzewski: *Sur la variation de la chaleur spécifique des corps solides suivant leur température* 3).

M. Olszewski, rapporteur, rend compte du mémoire de M. S. Niementowski: *Sur les combinaisons anhydriques* 4).

M. N. Cybulski présente son travail exécuté avec M. Zanietowski: *Nouvelle méthode d'excitation électrique à l'aide de condensateurs remplaçant l'appareil à chariot de M. Du-Bois-Reymond* 5).

La Classe se forme ensuite en comité secret et vote l'impression des mémoires de MM. Mertens, Schramm, Zakrzewski, Niementowski et Cybulski; elle sanctionne aussi les élections des membres de la Commission physiographique.

1) Voir aux Résumés p. 145. 2) ib. 3) ib. p. 146. 4) ib. p. 149. 5) ib. p. 151.

Résumés

20. — **Biblioteka pisarzy polskich.** *(Bibliothèque des écrivains polonais).* Livr 12—15.

Jana Mrowińskiego Płoczywłosa Stadło małżeńskie. 1561. *(Jean Mrowiński Płoczywłos: „De l'Etat matrimonial", 1561),* Rééditée par M. S. Celichowski, in 8° p. VI. 36.

L'auteur de ce petit livre est complètement inconnu dans l'histoire de la littérature polonaise. Les seuls détails certains que nous possédions sur lui sont fournis: d'abord par la dédicace de son traité, puis par le beau tombeau conservé dans les galeries du cloître de Sainte Catherine, à Cracovie. La reproduction de ce tombeau a été ajoutée à notre édition de „l'Etat matrimonial", seul essai littéraire (cela est probable du moins) de cet écrivain. L'esprit de l'ouvrage est suffisamment indiqué par le sous-titre: »Recueil de semences et de fruits de la Parole divine, brièvement tiré d'auteurs estimables".

„L' Etat matrimonial" est une compilation dans laquelle Mrowiński expose les causes pour lesquelles le mariage a été établi et ordonné. Il y en a trois: 1° pour la sécurité mutuelle, c'est-à-dire pour l'ordre social", 2° pour „la propagation de l'espèce, à la gloire de Dieu et à la grande utilité de la République", 3° pour „sauver l'âme, car incontestablement par

lui nous pouvons éviter le péché d'impureté". Notre moraliste consacre encore un chapitre à ceux qui sont soustraits aux droits et devoirs conjugaux, soit pour causes physiques, soit par obéissance à des voeux.

Enfin, il ajoute à sa dissertation une pièce de vers composée à l'occasion des noces de Jean Kostka, sous-trésorier de la terre de Prusse, fils du palatin de Chełmno.

La réimpression de cet opuscule a été exécutée d'après l'unique exemplaire connu, appartenant à la Bibliothèque de Kornik.

Historya prawdziwa, która się stała w Landzie, mieście niemieckiem 1568. *(Histoire authentique, arrivée à Landa ville allemande. 1568).* Rééditée par M. S Celichowski in 8° p. XIII. 50.

Il existe dans presque toutes les littératures nationales des histoires de filles ingrates auxquelles leur père, de son vivant encore, avait légué tout son bien. Par la suite, le malheureux, maltraité par elles, avait recours à un stratagème: il donnait à entendre qu'il lui restait un trésor quelconque, et, de la sorte, achevait ses jours entouré de soins intéressés mais tendres. Enfin l'héritière trouvait dans le coffre convoité qu'elle ouvrait avidement à la mort du père, des cailloux, ou toute autre chose sans valeur, avec une sentence morale sous forme de testament.

L'éditeur de ce petit volume n'a pas réussi à découvrir le roman étranger qui a servi à l'adaptation polonaise. Il examine quelques nouvelles allemandes qui s'en rapprochent assez sensiblement, et, entre autres, le livre de Jean Sachs, l'écrivain populaire bien connu. Il établit en outre des comparaisons avec quelques écrits latins du XVe siècle.

Quel est l'auteur de la version polonaise? C'est très probablement Nicolas Rey, un des meilleurs poëtes de notre littérature du XVIe siècle. M. Celichowski fait du moins cette hypothèse et la motive sérieusement. Pour l'appuyer, outre un passage de la biographie de Rey, due à Trzycieski, passage qui ne fournirait pas un argument péremptoire, il fait des re-

marques qui paraissent établir de fortes présomptions en faveur de Rey; par exemple: la structure des phrases courtes et détachées si particulière au style de Rey, la langue de l'époque, l'allure tout entière du roman dans la manière de cet écrivain. L'ouvrage compte 1473 vers de treize syllabes.

La réimpression que nous signalons a été exécutée d'après l'exemplaire de la Bibliothèque de Kórnik.

Henryka Korneliusa Agryppy „O ślachetności a zacności płci niewieściej" przekład Wirzbięty 1575. *(Henri Cornélius Agrippa: „De la noblesse et de la précellence de la femme."* Traduction de Wirzbięta 1575). Rééditée par M. Stanislas Tomkowicz in 8-o, 56 p.

Ce petit traité sur les mérites et l'importance de la femme dans le monde appartient aux premiers essais de la littérature polémique qui, au XVI[e] siècle et au commencement du XVII[e], fut si riche en plaidoyers de ce genre. La querelle prit naissance à l'époque de la Réforme, et donna lieu, en Allemagne, à une multitude de controverses, soit en vers', soit en prose, tantôt en allemand, tantôt en latin. Les uns allèrent jusqu'à refuser à la femme l'humanité, l'âme; d'autres, au contraire, dans la chaleur de la défense, ne se contentèrent plus de prouver qu'elle est véritablement un être. Ils s'efforcèrent, s'appuyant sur des arguments tirés de l'Ecriture sainte, des auteurs classiques et arabes, ainsi que sur les notions si incomplètes qu'on possédait alors sur la nature, notions présentées avec l'habileté du sophisme et le plus souvent faussement interprétées, de lui conquérir une place supérieure, exceptionnelle, privilégiée. C'est parmi ces apologistes qu'il faut ranger Agrippa. Cet écrivain, humaniste remarquable, théologien, professeur, médecin, historien et philosophe eut l'existence la plus tourmentée: cette existence ne fut en effet qu'une suite d'aventures fantastiques. Sa thèse parut d'abord à Anvers, en 1529, sous un titre légèrement différent de celui qu'elle porta plus tard: „De nobilitate et praecellentia foeminei sexus et ejusdem super virilem eminentia libellus". Elle eut de nombreuses éditions qui témoignent de sa popula-

rité. La traduction polonaise vit le jour en 1575: elle fut publiée par Matthieu Wirzbięta, imprimeur cracovien. Nos bibliographes la mentionnent, mais n'en connaissent que le titre. Matthieu Wirzbięta, un des meilleurs typographes de Cracovie, était surtout connu par ses publications hérétiques. C'est chez lui que furent imprimées les „Prières" inscrites à l'index des livres défendus par l'Eglise. Les bibliographes et les historiens de la littérature assurent que les ouvrages sortis de ses presses ont été détruits par ordre des autorités; ils sont effectivement fort rares aujourd'hui. L'exemplaire qui nous permet de livrer au public cette réimpression est très probablement unique. Il nous a semblé de notre devoir de faire entrer cet opuscule dans la „Bibliothèque des écrivains polonais", afin de le sauver d'une perte certaine. Il prouve l'influence que les systèmes et les idées philosophiques, remuant les esprits du monde occidental au XVIe siècle, eurent sur l'imagination et l'art littéraire en Pologne.

Théodore Zawacki. ***Memoriale oeconomicum (1616).*** Réédité par M. J. Rostafiński, in 8° XVI, 182 p.

La littérature agronomique du XVIe siècle est assez riche en ouvrages concernant des branches particulières de l'économie rurale, elle possède en outre la première théorie qui ait paru en Europe sur l'administration des terres, théorie due à la plume d'Anselme Gostomski palatin de Rawa, mais elle ne nous a pas laissé de calendrier agricole. C'est cette lacune que vint précisément combler l'oeuvre de Zawacki. L'auteur, gentilhomme, fils de Stanislas Zawacki, célèbre professeur de médecine à l'université de Cracovie, est universellement connu dans la littérature juridique qu'il a dotée de toute une série de travaux dont plusieurs ont une valeur réelle. Il a aussi écrit quelques dissertations historiques ou littéraires. C'est en 1610 qu'il commença son grand ouvrage sur l'agriculture; il ne le termina qu'en 1620. L'opuscule qu'il en détacha, et qu'il publia sous le titre susmentionné, n'est qu'un très court fragment de son vaste traité. La première édition est divisée en deux livres:

le premier de ces livres contient un calendrier agricole, le second des préceptes d'hygiène que le cultivateur doit observer pour la conservation de sa santé.

Zawacki avait voyagé en Italie, en France et en Allemagne; il connaissait les chefs-d'oeuvre classiques ayant trait à la vie des champs, et, comme tout gentilhomme polonais, il était un connaisseur éclairé en économie domestique. La première partie de son petit volume est principalement composée sur les données fournies par Gostomski, dans l'ouvrage dont nous avons parlé et auquel Zawacki emprunte à pleines mains. et sur l'expérience quotidienne de l'écrivain. Elle nous présente un tableau de l'état de l'agriculture en Pologne, au commencement du XVII[e] siècle.

L'auteur pose en principe la sage pratique suivante: Chaque propriétaire doit en automne dresser un compte exact de ses recettes et de ses dépenses afin d'être renseigné sur sa situation. Il ne peut parvenir à établir ce compte qu'en faisant un inventaire minutieux de son bien. Effectivement, on enregistrait alors avec soin les produits des moissons, de l'élevage des bestiaux, on prenait même note des provisions en céréales, fruits et denrées d'alimentation.

Le revenu d'un propriétaire se composait des redevances et dîmes acquittées par les paysans, ses tenanciers, des ressources que procurait la vente des blés, des fruits séchés, des légumes, des huiles, de la toile, de la laine, des animaux et surtout des boeufs engraissés pour la boucherie.

Les dépenses étaient insignifiantes; la terre fournissait presque tout, le fer et le sel seuls devaient être achetés.

Les rapports entre les Serfs et le seigneur étaient excellents. Celui-ci s'efforçait d'assurer le bien être à sa population rurale et cela dans son propre intérêt, car, plus le villageois se trouvait à son aise, plus il cultivait avec zèle, et son maître en voyait augmenter ses rentes.

Le calendrier donne des renseignements pratiques sur les époques où les divers travaux doivent être exécutés, et l'on peut constater combien on savait profiter de toutes les ressources.

A trois reprises il insiste avec force sur la nécessité de conserver la cendre que l'on expédiait alors de Dantzig en Angleterre. L'auteur spécifie aussi dans le dit calendrier les genres de culture appropriés aux champs et ceux qui étaient réservés aux jardins potagers. La pomme de terre encore inconnue était remplacée par le raifort et la rave; on ne plantait pas non plus de trèfle, mais seulement du lubin et de la vesce.

Il ne fixe pas le moment du commencement des divers travaux à tel ou tel jour d'un mois quelconque, mais bien à certaines fêtes de l'église, par exemple: à la Saint Philippe, à la Saint Martin, à la Saint Barthélémy et ainsi de suite. La réforme du calendrier grégorien introduite naguère (1582) avait avancé ces fê es de dix jours pleins, mais malgré ce changement, on s'en tint aux anciennes habitudes, et les dates des solennités religieuses furent toujours celles de la mise à exécution des travaux champêtres, de sorte que, ces travaux furent ainsi avancés de dix jours.

La recommandation la plus expresse que fasse Zawacki, est celle de rassembler à la résidence seigneuriale tout ce qui est nécessaire à l'exploitation du domaine, d'où l'on peut conclure qu'aux environs de l'an 1620, les terres, en Pologne, étaient très rarement morcelées en fermes, et qu'en général c'était le système des redevances servies par les tenanciers qui était usité.

Notre écrivain abonde en détails sur l'élevage des animaux domestiques. Il a contribué énormément à vulgariser les canards peu répandus encore. Il conseille de faire des provisions non seulement de viandes fumées, mais encore de poissons séchés en été et mis en réserve pour l'hiver.

'A chaque pas se fait sentir dans le „Memoriale" l'influence de l'astrologie. En maint endroit l'auteur engage à faire concorder les cultures avec certaines phases lunaires.

Dans la seconde partie, Zawacki parle des aliments, de leur valeur nutritive, de leur consommation rationnelle, de l'aération, de l'embonpoint, du repos, du sommeil, des sensations, et des sens. C'est une compilation du manuel connu dans le moyen-âge sous le titre de: „*Regimen scholae Salernitanae*", des

prescriptions de Galien, d'Hypocrate et de plusieurs médecins polonais du XVI[e] siècle. Il donne un aperçu des notions médicales qu'on possédait à l'origine du XVII[e] siècle, et ne vise à aucune amélioration, si ce n'est cependant à l'abandon des saignées fréquentes, contre lesquelles notre auteur s'élève avec énergie: „Qui minuit sanguinem, minuit vitam!" dit-il.

Cette deuxième partie ne fut probablement pas accueillie avec faveur par le public, car, le petit livre qui devait encore avoir quatre éditions, ne la contient plus dans ces dernières: on y trouve le calendrier seulement.

M. Rostafiński, éditeur de cette réimpression, nous donne un texte basé sur les deux premières éditions qu'il a eu le bonheur de découvrir: elles étaient inconnues jusqu'à ce jour. Il y a ajouté un index permettant de s'orienter facilement dans tous les sujets traités.

---

21. — L. Sternbach. **Menandrea.**

Den Gegenstand der vorliegenden Abhandlung bildet die im Jahre 1495 von Aldus Manutius publicierte Spruchsammlung: *γνῶμαι μονόστιχοι ἐκ διαφόρων ποιητῶν κατὰ κεφάλαια συντεταγμέναι*, aus welcher A. Meineke in seiner Ausgabe der menandreischen Monosticha („Fragmenta Comicorum Graecorum" ed. mai. vol. IV p. 340—362; ed. min. vol. II p. 1041—1066) ein Supplement von 121 Versen (V. 638—758) geschöpft hat. Der Verfasser weist für die genannte Sammlung zwei handschriftliche Quellen (d. i. den Codex Vaticanus Gr. 63 und den Codex Marcianus Gr. 481) nach und erörtert die ursprüngliche Reihenfolge der einzelnen Capitel und Spruchverse. Der Marcianus erscheint um 3 Verse reicher als der Vaticanus und übertrifft den letzteren auch in Bezug auf den Wert der einzelnen Lesarten, bietet jedoch insofern einige Schwierigkeit, dass die Sammlung erst mit dem dritten Vers des 8[ten] Capitels beginnt, somit eine Lücke von 40 Versen zum Vorschein kommt: 1) *εἰς ἀγαθὸν ἄνδρα* (Mon. 28. 112. 141. 192. 219);

2) εἰς ἀλήθειαν (Mon. 228); 3) εἰς ἁμαρτίαν (Mon. 23. 121. 148. 430); 4) εἰς ἀνάγκην (Mon. 733. 524); 5) εἰς ἀρετὴν (Mon. 644. 39. 75. 157. 162. 144. 303. 298. 331. 350. 433. 485. 505. 551); 6) εἰς ἀχαριστίαν (Mon. 10. 34. 645. 170. 295. 347. 746. 747. 748. 749); 7) εἰς βασιλέα (Mon. 44. 79); 8) εἰς βίον (Mon. 646. 65). Doch liefert der Verfasser den Nachweis, dass im Marcianus zwischen Fol. 76ʳ und Fol. 77ʳ dreizehn Blätter ausgefallen sind, in welchen die Bruchstücke des Theognis und die erwähnten 40 Spruchverse enthalten waren. Im weiteren Verlauf der Untersuchung wird auf Maximus Planudes als den muthmasslichen Sammler und Ordner unserer Monosticha hingewiesen und eine Sichtung der Spruchverse, wie sie in den Handschriften erscheinen, vorgenommen, wobei der Beweis erbracht wird, 1) dass die in unserer Sammlung gebotenen Varianten grösstentheils den wahren und ursprünglichen Text bieten, 2) dass in Meineke's Ausgabe 18 Verse fehlen, hingegen 10 Sprüche (Mon. 662. 664. 665. 679. 684. 687. 688. 692. 694. 750) auf willkürlicher Interpolation beruhen. Die vom Verfasser vorgetragenen Ansichten werden ausführlich begründet, wobei gelegentlich mehrere Stellen der griechischen Komiker und Tragiker erläutert und verbessert werden. Als Anhang erscheint ein unediertes Gedicht des Psellus nebst einem metrischen Excurs über Gregorius Nazianzenus.

---

22. — G. Blatt. **O języku satyr Marcina Bielskiego.** *(Über die Sprache der Satiren des Martin Bielski).* Eine grammatische Abhandlung.

Die oben genannte Arbeit enthält eine ausführliche Darstellung der Laut-, Flexionslehre und Syntax der Satiren Bielski's, eines hervorragenden polnischen Schriftstellers des 16. Jahrhunderts. Beigefügt ist ein Index jetzt veralteter Wörter und Ausdrucksweisen.

In der Lautlehre heben wir folgende wichtigere Eigentümlichkeiten hervor. 1. Ursprünglich slavisches *e* bleibt un-

verändert vor folgenden Palatalen: w trzesie, w ubierze, żenie, siestrzyce. 2. Altslovenischem ê entspricht der e Laut vor folgenden Palatalen: w biesiedzie, o czesie, przy ścienie. 3. Was die Nasalvocale betrifft, so entspricht altslovenischem ѫ: *a)* offenes ę in den Participien praes. act. cisnęcy, pijęcy; *b)* geschlossenes ą im Worte wypądźcie; *c)* ā (nasales a) in Wurzel- und Flexionssilben: im Worte samsiad und dessen Derivaten; im accus. gen. f. der Substantiva und Adiectiva: swą radam (bestätigt durch den Versreim: nakładam), prawdę szczéram (Versreim: umiéram). Altslovenischem ѧ entspricht: *a)* offenes 'ę in folgenden Wörtern: plęsy, urzędzić, oględać, in den Participien praes. act. mówięcy, siedzęcy, cf. 3a.; *b)* geschlossenes 'ą in: zaprzągać, z jastrząbem. Kein secundärer Nasalvocal in den Wörtern: miedzy, czestować, tesknica. 4. Auf der Tiefstufe der Wurzelsilbe entspricht ursprünglichem r sonans die Lautgruppe *ar* in: smard = altsl. смрьдъ, karwy. 5. Der Laut ъ, ь schwidet in tonlosen Silben: pospie von √sъp-, rzkomo von √rek-, und in der Praeposition kъ in sehr zahlreichen Beispielen. 6. Als Reflex des altsl. ь erscheint *e* im Worte: kocie̊łki. 7. Anlautendes i schwindet in praepositionellën Zusammensetzungen des Wortes iść: pódźże, pódziż (imperat.); erhalten hat es sich in: imienie.

Im Bereiche des Consonantismus sind folgende Erscheinungen bemerkenswert. 1. Assimilation. Die Lautgruppe sr + Vocalis palat. = *a)* śrz. pośrzód, pośrzodek; *b)* jśrz: w pojśrzodku; *c)* śr: śrebro. Die Lautgruppe zr + Vocalis palat. = *a)* źrz: pożrzy; *b)* jźrz: wejźrzeć. Die Lautgruppe cz + ć = ćć: ućciwy, poćciwość von √čst — 2. Dissimilation. Aus der Lautgruppe c + sz enstehet t + sz: więtszy. 3. Contraction. Die Lautgruppe sz + s wird contrahiert in s: rzeski.

Flexionslehre.

Declination. Nom. sg. mit anderer Stammbildung als im Neupolnischen. O- Stämme gen. m: strus, jastrząb (instr. z jastrząbem); ā- Stämme gen. f. upora, spora; jā- Stämme gen. f. wonia (accus. wonią); i- Stämme gen. f. tarcz. Accusativus. Die ursprüngliche Accusativform in formelhaften Wen-

dungen: mam romak, mieć koń, jadą na zając, ten zwierz okróca. Stämme auf jā- gen. f. mit der Endung -ą: wonią, pieczą mają, prowadząc swą kupią, porwie wodzą etc.

Dativus der o- Stämme gen. m. mit der alten Endung -u: człowieku, poganu, narodu, zawodu, stanu, wiatru, szturmu. Stämme auf jā- gen. f. mit der analogischen Endung -ej: paniej, uniej.

Genetivus der o- Stämme gen. m. mit. der alten Endung -a: Rzyma, luda, mosta, obiada, samostrzała, lasa, woza, dobytka, płata. Stämme auf -jo gen. m.: pokoja. Die jā- Stämme gen. f. endigen: 1. auf urspr.-e: ziemie, tesknice, żywice, ławice, świecznice, nędze, wieże, krotofile, suknie; 2. auf analog. -ej: wolej, niewolej, rolej, pracej etc. 3. auf analog. -i: wieży, wieczerzy (im Versreim). Stämme auf ū- gen. f.: krwie.

Locativus der o- Stämme gen. m. mit der analog. Endung -u: na stosu (Versreim). Stämme auf jā- gen. f. mit der analog. Endung -ej: pracej.

Dualis. Nominativus der jo- Stämme gen. m.: dwa łokcia; ā- St. gen. f.: dwie głowie. Instrumentalis der ā- St. gen. f. mit analog. Endung: dwiema rękoma. Genetivus der o- St. gen. m. dwu baranu. Locativus. W moich uszu, dwu groszu.

Pluralis. Der Accusativus behält in den o- St. gen. m. die alte Endung -y, in den jo- St. gen. m. die Endung -e; Beispiele sind zahlreich. Der Instrumentalis der o- St. gen. m. und n. hat im sehr zahlreichen Beispielen die alte Endung -y behalten, daneben haben wir drei Beispiele mit der analog. Endung -ami, ein Beispiel der jo- St. gen. m. mit der anal. Endung -mi. Als charakteristisch heben wir hervor die Endung -y in einigen werblichen Stämmen auf ā-: sprawy, prządki, szabelki, szaty, szafarki (die beiden letzteren im Reime). Dativus der weibl. Stämme auf ā-, jā-, i- hat immer die Endung -am, z. B. potrzebam, paniam, rzeczam. Genetivus der o- St. gen. m. mit der ursprünglichen Endung: do Tatar, Turek, Wołoch, ebenso in den St. auf jo-: zwierz nie mało. Locati-

vus der o- St. gen. m. endigt; *a)* auf êch: z. B. na zamcech; *b)* auf -och: smardoch; *c)* auf -ach viermal bei den auf eine Gutturalis auslautenden Substantiven. Stämme auf jo- m. endigen *a)* auf -ech (zweimal); *b)* auf -och: talerzoch; *c)* auf -ach (viermal). Weibliche Stämme auf -ā haben in vier Beispielen die analogische Endung -ech (zweimal im Reime); vergl. oben den Instr. pl. derselben Stämme.

Die Declination der nicht zusammengesetzten (unbestimmten) Adiectiva, Participia und Pronomina ist nur in wenigen Belspielen erhalten, nämlich im Nom. sing. (pilen, położen, niewdzięczno); im Nom. pl. der Adiectiva und Participia perf. act. II; im Locat. sing. adverb. Ausdrücke (w cale), und in den adverb. gebrauchten Particip. praes. act. (brzęczęcy, mówięcy etc.).

Declination der Pronomina. Pronomina pers. Erhalten haben sich folgende ursprüngliche Formen: die abgekürzte Form des Dativus sing. der 2. Pers.: *-ć* in sehr zahlreichen Fäller (der sog. Dativus ethicus); vom Dualis der Loc. der 1, Pers. *naju;* der Accus. sing. gen. m. der 3. Pers. *ji,* und in Verbindung mit einer Praep. *oń:* gen. f. *nię*. Genug zahlreich sind auch die Formen der früheren Declination bei den Pron. poss. demonstr., wie auch beim Pron. Вьсь in den Casus obliqui. Von den wichtigeren Formen der Numeralia erwähnen wir: den Nom. czterzy, den Gen. sześci, den Loc. (oder auch Dat.) siedmi, den Gen. tysiąc (sześć tysiąc).

In der Conjugation sind nur Reste der alten Formationener halten. Von den Bildungen des Praesenstammes der Imperativus mit der früheren Endung -i: strzeży, pośli, przytrzy, zawrzy, poczyni, neben vielen secundären Formen. Im Praesens haben folgende Verba die alte Abwandlung erhalten: żywiesz, żywie, żywą; rzeczesz, rzecze, rzeczecie, rzeką, Imperat. rzecz; roście, rostą; zowie, zowiecie, zową; żenie, Imperat. żeńmy; wspomioną. Ausserdem giebt es noch viele Beispiele des Dualis, und zwar ausschliesslich in der 1 Person. Ältere Formationen vom II Stamme: der Aoristus des Verbum być im Sing. in Verbindung mit dem Part. praet. II als Conditionalis: 1. Pers. bych, 2. Pers. by, 3. Pers. by. Part. praet. I mit

der Endung -wzsy bei consonantisch aus lautenden Verben: zszedwszy, zalegwszy; endlich die ursprüngliche Form des Infinitivus: ić (wynić), skuść.

Syntax.

A. Syntaxis congruentiae. Collectiva gen. f. auf -ijā-: bracia miła zapłacą (constructio ad sensum); gen. n. auf -ije-kamienie woła, węgle, knucie, pali go korzenie. Im Dualis stehen Nomina nach dwa Verba nur in der 1 Pers., und zwar, wenn das Subject nicht ausgedrückt ist, im entgegengesetzten Fall nur Plur. (ja i ty umieram). Die Copula wird ausgelassen in der 3 Pers. (meistens im Sing.) praes. in vielen Beispielen.

B. Casuslehre.

Nominativus. Namen lebloser Dinge haben immer die alte Form im Nom. pl. (die sog. persönliche Form); das praedicative Substantiv steht im Nom.: aby byli od swych ojców wyrodkowie. Accusativus. Der Accus. sing. lebender Wesen hat die alte Form nur in formelhaften Wendungen erhalten; cf. die Flexion. Der Accus. persönlicher Substantiva hat überall die ursprüngliche Form bewahrt. Accus. nach Verba: rozmyślać, darować (mit Instr. der Sache), pożyć. Doppelter Accus. dem lateinischen nachgeahmt: uczynić Niemca głośnego. Dativus pron. pers. in enklitischer Form: -ć kommt sehr häufig vor, einmal sogar in Verbindung mit einem zweiten Dativus. Dat. nach einem Verbum im Infin.: dobry kożuch z pozłotką zimie chodzić paniej. Genetivus. Die zahlreichen Gebrauchsweisen dieser Casus wurden gruppiert nach zwei Kategorien: 1. der ursprüngliche Genetivus, 2. der ablativische Genetivus. In der ersten Kategorie kommen vor am häufigsten der Gen. partitivus und Gen. qualitatis, in der zweiten der Gen. nach einer Negation, oder nach Verba mit negativer Bedeutung. Vom Locativus ohne Praeposition gibt es einige Beispiele: stój końcu mosta; mit temporaler Bedeutung: poście, zimie, lecie.

C. Syntax des Verbum.

Hauptsächlich wurden hier berücksichtigt die noch zahlreich vorkommenden Formen der sog. Actionsart, und zwar: die Actio durativa, iterativa I und II Grades sowohl perfectiv, wie auch imperfectiv, ausserdem die von Miklosich sogenannten deminutiv-perfectiven Verba (posiedzieć, postać etc.). Auch wurde hervorgehoben, dass die perfectiv-iterativen Verba eine vom Neupolnischen verschiedene Bildungsweise zeigen: spostawiać = neupoln. poustawiać, zodmieniać = poodmieniać etc. In den übrigen Kapiteln wird behandelt: die Bedeutung des Futurum, der Infinitivus, die wichtigsten Arten der Nebensätze, besonders der indirecte Fragesatz, die Oratio obliqua, und der Einfluss der lateinischen Sprache auf die Syntax Bielski's.

---

23. — Z. Lisiewicz. **O obsadzaniu biskupstw w Polsce.** I. Epoka Piastowska. (*Über die Besetzung der Bisthümer in Polen.* I. Das Zeitalter der Piasten).

Wie in anderen Ländern Europas, so entwickelte sich auch im Laufe der Jahre in Polen die oberwähnte Frage, bis sie endlich ihre spätere, den canonischen Vorschriften entsprechende Form angenommen hat. Der Verfasser bearbeitete nur die Zeit der Piasten, die er in drei Epochen eintheilt. Die erste umfasst die Zeit von der Einführung des Christenthums in Polen bis zum Ende des XII J., die zweite endigt mit dem letzten Viertel des XIII J., die dritte mit der Berufung des Ladislaus Jagiełło auf den polnischen Thron. In der ersten Periode übt die weltliche Macht die Obergewalt über die geistliche auch in der Zeit aus, in welcher sich schon wo anders diese von jener gänzlich befreit hatte. Die Landesfürsten sind natürliche Vormünder und Beschützer der noch jungen Kirche und ihr mit den Vornehmeren des Volkes herzlich zugethan. Sie wollen, dass dieselbe sich entwickle, ausbreite und vermehre und dass ihre Diener, die Geistlichen, nicht nur keine Noth leiden, sondern vielmehr im Wohlstande leben. Sie unter-

stützten sie, wo es nur in ihrer Macht stand. Ihrerseits können die Geistlichen gegen die Regierung nicht den geringsten Vorwurf erheben, dass diese sie vernachlässige, oder nicht reichlich genug versorge. Dieses Übergewicht der weltlichen Macht über die geistliche findet ihren stärksten Ausdruck bei der Besetzung der kirchlichen Ämter und in der Ausübung des ius spolii, welches in dieser Zeit noch in seiner vollen Kraft besteht. Die bischöflichen Stühle besetzt der Landesfürst selbst durch Übergabe des Ringes und des Bischofsstabes (Investitur), nur dürfen nach vollendeter Besetzung das versammelte Volk und die Geistlichen den Namen des Ernannten ausrufen (das Recht der Nachwahl) und ihn auf diese Weise beehren und hiedurch feierlich anerkennen. Dies schränkt jedoch in keiner Hinsicht das fürstliche Recht der freien Besetzung ein, denn weder das Volk, noch die Geistlichen können dem einmal Gewählten ihre Zustimmung versagen. Ein solcher Widerstand wäre nicht nur erfolglos gewesen, sondern hätte auch den Zorn des Fürsten hervorgerufen. In der zweiten Periode nimmt die Sache eine ganz andere Wendung. In der Mitte des XII J. zerfällt die bisher mächtige, weil einheitliche Monarchie Boleslaus' I. in vier von einander unabhängige Herzogthümer, welche weder nach innen, noch nach aussen eine Macht entwickeln können, und deren Herrscher beim Volke eine weit geringere Achtung, als ihre Vorfahren geniessen. Was diese Fürsten an Macht und Achtung verloren, das gewannen eben die, welche bis jetzt im Hintergrunde standen, der Adel und die Geistlichen. Die letzterwähnten jedoch überflügeln rasch sowohl den Adel als auch die Fürsten. Die im westlichen Europa stets wachsende Frömmigkeit drang auch in Polen ein und hatte hier weiter gehende Folgen als anderswo. Unter ihrem Einflusse überschüttet man förmlich die Kirche in Polen mit fabelhaft grossen Schenkungen, es wächst die Anzahl der Klöster und Kirchen und mit ihr auch die der Güter, welche die Geistlichen in ihrer Hand vereinigt haben. Mit dem Reichthume wuchs auch mit jedem Tage das Ansehen seiner Besitzer und deren Einfluss auf die weltlichen Angelegenheiten. Diejenigen jedoch,

welche eine Macht besitzen, verzichten nicht so leicht auf dieselbe, und die polnischen Fürsten, obwohl sie sehr fromm und den Geistlichen gewogen waren, wollten keineswegs freiwillig auf die bis jetzt besessene Autorität verzichten, sie wurden jedoch dazu genöthigt. Nur das Herzogthum Krakau hat die Suprematie der Geistlichkeit stillschweigend anerkannt, die anderen Herzogthümer widersetzten sich derselben. An der Spitze der Widerstrebenden stand der Herzog von Posen, Ladislaus der Dünnbeinige, welcher schon bei der Besteigung des herzoglichen Thrones die Verhältnisse in seinem Herzogthume nicht im besten Zustande gefunden hat. Unbekannt mit der Lage des Landes, ohne die schon geänderten Verhältnisse zu verstehen, wollte er so unumschränkt regieren, wie seine Vorfahren. Gleich von Anfang fand er einen vom Posener Erzbischofe Heinrich von Kietlicz trefflich organisierten Widerstand der Geistlichen. Er wollte ihn brechen und zwang den Erzbischof das Land zu verlassen. Heinrich wandte sich an den Papst Innocenz III um Hilfe und dieser nahm ihn sehr freundlich auf. Von der Lage der Geistlichen in Polen und von der Schwäche des Herzogs Ladislaus unterrichtet, versprach der Papst eine energische und wirksame Unterstützung. Er erliess sofort eine Reihe von Schriften an den Herzog Ladislaus, an die anderen polnischen Fürsten, an das polnische Volk und die polnischen Geistlichen, in welchen Schriften er das Verhältniss der geistlichen Gewalt zur weltlichen erörterte, und die Geistlichkeit zur strengen Solidarität mit dem Erzbischofe aufforderte. Der Erzbischof kehrte als Triumphator in seine Diöcese zurück. Der Widerstand des Herzogs wurde, als sich noch dazu die politischen Verhältnisse seines Landes verwickelten, immer schwächer und verschwand nach und nach gänzlich. Nach ihm fand sich niemand, der den Kampf mit der Kirche hätte aufnehmen wollen, und von nun an wird ihre Macht fast mit jedem Tage grösser. Es versteht sich, dass, sobald die Kirche über den Staat die Oberhand gewann, dieser in mancher Hinsicht auf seine früheren Rechte gegen die Geistlichen verzichten musste. Das „ius spolii“ wurde völlig aufgehoben und die Geistlichen gewannen ihrerseits noch solche

Privilegien, von denen sie früher nicht einmal geträumt hatten. Diese gipfelten hauptsächlich in der vollen Freiheit der kirchlichen Güter von allen Lasten zu Gunsten des Staates und in der Autonomie der geistlichen Gerichtsbarkeit über die Geistlichen und über ihre Unterthanen. Unter solchen Verhältnissen konnte von der Besetzung der kirchlichen Aemter seitens des Herzogs keine Rede sein. Eines der ersten Resultate dieses Übergewichtes der Geistlichkeit über die fürstliche Gewalt war eben die freie Besetzung der bischöflichen Stühle von den Geistlichen selbst und die Beseitigung der bis nun herrschenden Praxis. Das Herzogthum Krakau unterwarf sich zuerst dem Einflusse der Geistlichkelt, es bietet uns auch das erste Beispiel einer canonischen Besetzung des bischöflichen Stuhles im J. 1207, das zweite war das Herzogthum Posen. Von nun an haben wir in der Geschichte des XIII J. bis zum heutigen Tage kein Beispiel einer Besetzung des bischöflichen Stuhles durch die weltliche Macht. Die Besetzung erfolgte durch eine freie Wahl, an der alle Domherrn des betreffenden Domcapitels theilnahmen. In der Wahl selbst findet der Verfasser keine Abweichung von der anderswo üblichen Praxis, sie wurde in derselben Weise, wie in den Domcapiteln anderer europäischen Staaten vorgenommen. Man kennt auch hier die Wahl *per scrutinium*, *per compromissum*, *per inspirationem* oder übrigens *per postulationem* und manchmal appellierte man auch hier an den Papst, gegen die nicht rechtmässige Wahl. Seit der ersten Wahl entstanden bei dieser Gelegenheit fast immer in den Domcapiteln Parteiungen und Streitigkeiten, die erst das päpstliche Urtheil beilegen musste. Diese freien und selbständigen Wahlen finden jedoch von zwei verschiedenen Seiten ihre natürliche Beschränkung. Obwohl der Fürst auf sie nicht unmittelbaren Einfluss übte, versuchte er ihn doch mittelbar, durch andere von ihm abhängige Personen geltend zu machen. Auf seinem Hofe und in seiner Nähe lebt eine ganze Reihe von Domherren und Geistlichen, welche die wichtigsten Hofämter bekleiden. Dieselben nehmen auch an der Wahl des Bischofs theil. Der Verfasser weist auf Grund statistischer Daten nach, dass die Wahl

am öftesten auf solche Personen fiel, welche den Fürsten näher standen. Es ist klar, dass man dieses Resultat der Wahl nur jener näheren, intimen Verbindung des Fürsten mit dem neuen Bischofe zuschreiben muss. Wenn sie auch das Capitel gar nicht berücksichtigt hätte, so musste es doch bei der Wahl des Bischofs noch eines in Erwägung ziehen. Wie schon oben bemerkt, stützte sich damals die Macht der Geistlichkeit auf die Frömmigkeit des Volkes und des Fürsten und die daraus entspringende Freigebigkeit. Der Fürst beschenkte immer reichlich die Kirche, doch gab er nach seinem Ermessen der einen kirchlichen Institution mehr, der anderen weniger. Dies musste ein jedes Capitel bei der Wahl ins Auge fassen. Wählte es einen Bischof, welcher dem Fürsten nicht lieb war, oder gar mit ihm in Feindschaft lebte, so verlor dadurch sowohl der Gewählte als auch das Capitel; zwar erwies ihm der Fürst die schuldige Ehre, er gab ihm aber nichts. Einen Bischof aber, welcher ihm genehm war, verehrte der Fürst und beschenkte ihn auch bei jeder passenden Gelegenheit. Andererseits durfte auch der Erzbischof ein Wort bei der Wahl des künftigen Bischofs dreinreden. Ihm steht während dieser ganzen Periode das Recht zu, den Gewählten in seiner Würde zu bestätigen. Er konnte ihm seine Bestätigung versagen, wenn er ihn nicht auf dem bischöflichen Stühle sehen wollte, und dies that er auch wirklich.

Der bisherige Zustand wurde in der letzten Periode ganz und entschieden geändert. Zuerst wurden einige der polnischen Herzogthümer in eine ziemlich starke Herrschaft unter einer mächtigen Königshand vereinigt. Die Päpste verloren ihren grossen Einfluss auf die polnischen Geistlichen durch die Verlegung ihrer Residenz nach Avignon. Das vormals so kräftige Band zwischen Polen und Papst wurde sehr locker, und die Bischöfe von Krakau, die sich vorher durch grossen Patriotismus so sehr ausgezeichnet hatten, standen gegen Ende des XIII und am Anfange des XIV J. im Rufe der Vaterlandsverräther. Dies wirkte entscheidend auf die Meinung der neuen Regierung, welche weder eine unnatürliche Macht eines Standes

(was so gefährliche Folgen mit sich brachte), noch fremden Einfluss auf die Angelegenheiten des Staates dulden wollte. Auf diese Art verloren die polnischen Geistlichen auf einmal zwei mächtige Stützen, den Papst, welcher jetzt für sich selbst Hilfe suchte, und die Regierung. Infolge dessen sehen wir, dass die polnische Kirche in dieser Periode nur sehr wenige und dazu unbedeutende Schenkungen von den Königen bekommt. Die Geistlichen fühlen dies und sehen, dass jetzt von neuen Erwerbungen nicht die Rede sein könne; ihr Bestreben ist jetzt auf die Erhaltung des bisherigen Besitzes gerichtet. Der grösste Theil der Privilegien, die in dieser Zeit zu Gunsten der Geistlichkeit erschienen, beweiset eben dieses ihr Streben. Diese Privilegien bestätigen ihre bisherigen Besitzthümer und Freiheiten. Man darf jedoch keineswegs meinen, dass die polnischen Herrscher nicht mehr fromm waren, im Gegentheil, sie unterliessen es nur ihre Frömmigkeit durch Vergrösserung des Kirchengutes zu offenbaren. Es entstehen auch in dieser Periode manche Stiftungen, aber sie kosten ihre Stifter nichts oder sehr wenig. Je mehr die Freigebigkeit des Königs gegen die Geistlichen abnahm, und seine Macht wuchs, desto mehr mussten dies die Geistlichen fühlen und die alten, guten Zeiten zurückwünschen. Die Wahlen bestanden noch fort, aber die Päpste selbst versuchten es ihre Ausübung unmöglich zu machen, indem sie durch Verbote und Vorbehalte das Recht der Besetzung aller Kirchenämter ohne Mitwirkung jener Corporationen, die dieses Recht bis jetzt besassen, für sich zu erlangen strebten. Der erste Papst, welcher dieser neuen Richtung der päpstlichen Politik Ausdruck gegeben hat, war Clemens IV; seinem Beispiele folgten Gregor X und Bonifacius VIII. Es ist selbstverständlich, dass das Recht der Besetzung der vacanten bischöflichen Stühle für sie von der grössten Wichtigkeit war, und dass sie dasselbe allen Capiteln entziehen wollten. Darin fanden sie jedoch den heftigsten Widerstand sowohl bei den Domherren, als auch bei den Königen, so oft die Besetzung ihren Absichten nicht entsprach.

Um die päpstliche Ingerenz unmöglich zu machen, vereinigen sich die Mitglieder der Capitel, lassen während der Wahl jeden Zwist ruhen und trachten einen Candidaten zu wählen, welcher allen gesetzlichen Anforderungen entspräche. Wie aber der Wahlact zum Papste gelangt, denn die Bedeutung der Confirmation des Erzbischofs von Gnesen wird geringer, erklärt ihn dieser unbedingt für null und nichtig, weil er das Besetzungsrecht für sich vorbehalten hat und er verleihet das auf diese Art erledigte Bisthum aus eigener Macht fast in der Regel dem, welchen eben auch das Capitel gewählt hatte. Auf diese Art bestehen in der Praxis sowohl die frühere Capitelwahl als auch das vorbehaltene Besetzungsrecht des Papstes nebeneinander. Es gereicht dies der königlichen Gewalt nur zum Vortheil, denn der König kann, falls es ihm unmöglich ist, seinen Candidaten im Capitel durchzusetzen, denselben beim Papste durchsetzen. Andrerseits zog das Capitel im Bewusstsein dieser Sachlage es manchmal vor, dem königlichen Antrage, falls dieser nur annehmbar war, nachzugeben als eine Beeinträchtigung seines Ansehens durch Annulierung der bewerkstelligten Wahl zu erleiden. Bei Nachweisung dieser These führt der Verfasser mehrere Fälle ebenfalls aus dieser Periode an, wo zwischen dem Gewählten und dem Könige noch vor der Wahl ein näheres Verhältniss bestand.

---

24. — A. Lewicki. **Polityka polska względem państw sąsiednich i ziem ruskich w r. 1432.** *(Über die Politik Polens gegen die Nachbarstaaten und gegen die Ruthenen im J. 1432).*

Die Abhandlung des Professors Lewicki über die Politik Polens im J. 1432 ist ein Abschnitt eines grösseren, von dem historisch-literarischen Vereine in Paris im J. 1890 mit dem ersten Preise ausgezeichneten Werkes, an dessen Vollendung der Verfasser gegenwärtig arbeitet.

Der Verfasser erörtert zuerst die Bedeutung der polnisch-littauischen Union mit Rücksicht auf das Verhältniss der Ja-

gellonischen Monarchie zu den Nachbarstaaten. Nach seiner Ansicht war die Union eben mit Rücksicht auf dieses Verhältniss in hohem Grade revolutionär. Denn sie hatte — im Gegensatz zu dem im Mittelalter allgemein üblichen germanischen System — eine neue Art der Culturarbeit geschaffen, und zwar nicht durch Unterwerfung und Ausrottung des Schwächeren, sondern durch freiwillige Vereinigung der Völker zu einem gemeinschaftlichen Staatsleben auf Grundlage der Gleichheit. Darum fand sie Sympathie bei den Nachbarvölkern, dagegen Hass bei ihren Regenten. Es unterwerfen sich ihr also freiwillig die ungarischen Lehensleute, die Böhmen und Ungarn suchen Könige in Krakau und Wilno, und in den Ländern des Deutschen Ordens erwacht jene Sympathie für Polen, welche mit der Vernichtung der Herrschaft des Deutschen Ordens und mit der Vereinigung Preussens und Livlands mit Polen endigte. Andererseits entsteht jener Hass gegen die littauisch-polnische Union in Sigismund, König von Ungarn und Böhmen und im Deutschen Orden; beide machen Vorschläge in Betreff einer Theilung Polens und arbeiten unermüdlich daran, diesen Völkerbund, welcher eine solche Gärung in ihren Ländern hervorbrachte, zu sprengen. Polen zog aber anfangs noch nicht die letzten Consequenzen aus den Ideen, von denen es bei der Bildung jenes Bündnisses geleitet ward. Wenn dem katholischen Littauen gegenüber das Princip der Gleichheit anerkannt wurde und man sich hievon stets leiten liess, so wurde man den schismatischen Ruthenen gegenüber diesem Principe untreu. Gleich anfangs erliess Jagiełło drakonische Gesetze gegen den ruthenischen Ritus, unter ihm und unter Witold waren die Ruthenen von der Bekleidung der höheren Würden und von dem grossfürstlichen Rathe ausgeschlossen und im Lande waltete nach der Aussage der Zeitgenossen (Lewicki, Codex Epistol. II pag. 273 et passim) die eiserne Zuchtruthe. Dies war allerdings niemandes, sondern nur des Zeitgeistes Schuld, aber es war jedenfalls ein Widerspruch gegen den Geist der littauisch-polnischen Union und sollte sich später rächen. Im Verhältnisse zu den auswärtigen Mächten aber scheint man

in Polen anfangs nicht daran gedacht zu haben, die Sympathien, welche der polnisch-littauischen Union von den Nachbarvölkern entgegengebracht wurden, für sich auszunützen. Das Verhältniss zu den Nachbarfürsten blieb ein loyales; mit Ausnahme der hussitischen Episode, welche Polen octroyiert wurde und die nur als eine Manifestation zu betrachten ist, hört man wenigstens von keinerlei polnischer Propaganda bei den Völkern der Nachbarstaaten, welche gegen die Regierung gerichtet wäre. Jagiełło und die Polen wurden durch den katholischen Glauben davon abgehalten, und vielleicht waren auch die Consequenzen der Principien, die man ins Leben rief, noch nicht vollständig zu ihrem Bewusstsein gelangt. Die littauisch polnische Union wirkte durch sich selbst, so zu sagen, demoralisierend auf das System des Mittelalters ein, anfänglich ohne eine bewusste Propaganda von Seiten Polens.

Der Aufstand Świdrygiełłos, welcher diese littauisch-polnische Union selbst ernstlich bedrohte, bewirkte eine Änderung der Verhältnisse. In diesem Aufstande kämpfte Littauen für sein Staatsrecht, die Ruthenen für ihren Glauben, und es kam zwischen ihnen momentan ein Bündniss zustande. Bald gewann aber das russische Element und dessen Bestrebung so entschieden die Oberhand, dass Littauen in den Hintergrund tritt und der Aufstand einen grell antikirchlichen Charakter annimmt. Świdrygiełło wollte als römischer Katholik mit der Kirche nicht brechen, allein die von ihm wach gerufenen Elemente gewannen die Oberhand über ihn, und so wurde er sogar wider Willen von dieser Strömung erfasst. Mit Świdrygiełło verband sich der schismatische Wojewode der Moldau Alexander; man unterhandelte mit den Hussiten, Alexander unterstützte sogar ihre Propaganda in seinem Lande, man verband sich mit Psków, Nowogród und mit den Tataren (classische Belege hiefür in Lewicki, Codex Epistol. II Nr. 204 et passim). Mit diesen antikirchlichen Elementen verbündeten sich überdies auch jene, deren heiligste Pflicht es war, den katholischen Glauben zu schützen, der römische Kaiser Sigismund, König von Ungarn und Böhmen und der Deutsche Orden. Sigismund ist

der Haupturheber oder, wie man sich im Deutschen Orden ausdrückte, „die Quelle und der Ursprung“ dieses Bündnisses. Anders konnte es auch nicht sein. Zufolge der Anziehungskraft, welche Polen auf die benachbarten Völker ausübte, waren Sigismund und der Deutsche Orden grundsätzlich offene oder heimliche, aber jedenfalls bereite Feinde der littauisch-polnischen Föderation, und es war vorauszusehen, dass sie im Falle einer dem Bündnisse drohenden Gefahr, sich der Partei anschliessen werden, welche es gelöst hat. Polen sah sich vergeblich nach Bundesgenossen um; unter den Regenten konnte es auch keine haben. Nur von dem Papst war es zu erwarten, dass er auf seine Seite treten wird und er that es auch; doch war sein Einfluss mehr moralischer Natur und bald wurde derselbe durch das Verhältniss des Papstes zum Baseler Concil geschwächt.

Die Polen suchten auch eine Verständigung mit den Hussiten zu erzielen; aber eine Disputation mit ihnen in Krakau (im März 1431) blieb erfolglos, weil man sich damals noch keine Rechenschaft von dem Ernst der Lage gab. Bevor noch das Bündniss Swidrygiełłos mit dem Kaiser und dem Deutschen Orden zustande kam, begannen die Polen ganz allein gegen Swidrygiełło den Krieg, welcher mit dem Waffenstillstand von Łuck endigte. Da unternahm der Orden jenen unverhofften und so schrecklichen Raubzug, wie ihn Polen nicht gesehen hat. Vier und zwanzig Städte und über tausend Dörfer wurden ein Opfer der Flammen, die schändlichsten Greuelthaten wurden verübt; polnischerseits wurde behauptet, man habe damals polnischen Männern die Geschlechtsglieder verstümmelt, um die polnische Nation auszurotten (Lewicki, Cod. Epistol. II, pag. 303).

Erst jetzt sahen die Polen ein, in welcher Lage sie sich befinden, und dies so wie die unerhörte Entrüstung über den deutschen Orden bewirkte eine der denkwürdigsten Wendungen in der Geschichte der polnischen Politik. Das den Polen zugefügte Unrecht schien ihnen offenbar zu sein, ihre Bestrebungen edel, auf die Ausbreitung des Glaubens und das Wohl der Kirche gerichtet; aber dieses Streben und ihr Unrecht

fanden in der Welt keinen Anklang. Im Gegentheil, diejenigen, welche vor allem berufen waren dieses Wohl zu schützen, verbanden sich mit ihren Feinden und zugleich den Feinden des Glaubens und der Kirche, ja selbst das allgemeine Concil trat in Folge seines Zerwürfnisses mit dem Papste auf die Seite des Kaisers Sigismund, welcher der Urheber dieses Unglücks war. Nun sah man ein, dass die bisherige schablonenartige Politik, unter steter Berücksichtigung des internationalen Anstandes, zu keinem Ziele führe, dass zur Durchführung der neuen Principien die alten Mittel nicht mehr hinreichen, daher beschloss man mit vollem Bewusstsein die letzten Consequenzen aus diesen Grundsätzen zu ziehen, um sich mit denselben zum Siege zu verhelfen. Da erklärte Jagiełło, er wolle von nun an mit „jeder Nation, vor allem mit der deutschen" den Krieg führen, was so viel hiess, wie mit dem ganzen damaligen System. Davon wusste man zwar bisher etwas, man hielt jedoch diese berühmten Worte für eitle Prahlerei; der Verfasser behauptet auf Grundlage neuer Quellen (Lewicki, Cod. Epistol. Nr. 207) dies sei vollkommener Ernst gewesen und weist überdies nach, dass die nunmehr von den Polen angewandten Mittel wirklich nicht anders als für eine Kriegserklärung gegen das ganze damalige System angesehen werden müssen.

Man verband sich also erst jetzt mit den Hussiten. Man hatte von früherher Aufträge des Papstes Eugen IV Unterhandlungen mit ihnen anzuknüpfen, jetzt machte man davon Gebrauch. Die Gesandten der Hussiten kamen zum König nach Pabianice, wo sie mit offenen Armen empfangen wurden; man weigerte sich jetzt nicht in ihrer Gegenwart den Gottesdienst abzuhalten und sie sogar zum Empfange des hl. Abendmahls zuzulassen, und zwar über ausdrücklichen, durch Unterschriften bekräftigten Auftrag der Bischöfe mit Erzbischof Albert an der Spitze. Von Zbigniew Oleśnicki und der Universität wurde ihnen zwar in Krakau eine Demonstration gemacht, welche jedoch, wie der Verfasser nach dem späteren Verhalten Zbigniews urtheilt, vielmehr für eine Kundgebung zu Gunsten des Baseler Concils als gegen die Hussiten anzusehen ist. Wie dem

auch sei, es steht fest, dass man mit den Hussiten damals ein Bündniss geschlossen habe und zwar, wie es der König selbst behauptete, „gegen jede Nation, namentlich die deutsche“ (Martène et Durand, Coll. VIII. S. 303 und 307, Codex Epistol. II Nr. 207). Das war ein wichtiger Erfolg; man gewann nämlich die Hilfe des schrecklichsten Feindes gegen den Deutschen Orden; die zahlreichen Freunde des Ordens, die benachbarten deutschen Fürsten, wurden lahm gelegt, und dem Świdrygiełło ein Bundesgenosse entzogen, mit welchem er selbst wohl sich verständigt hätte. Allein die Hussiten wurden für den Abschaum der menschlichen Gesellschaft gehalten; mit ihnen ein Bündniss eingehen, hiess fast dieser Gesellschaft den Krieg erklären.

Bald darauf erschien eine polnische Gesandtschaft in Ungarn, um dem eben in Ofen versammelten Landtage in Abwesenheit des Königs Sigismund in einer Privataudienz im Namen des Königs, der Königin, ihrer Söhne und der polnischen Barone nachstehende Erklärung abzugeben: Erfahret es von uns selbst, bevor es andere Euch melden, dass wir einen Vertrag und ein Bündniss mit den Hussiten gegen jede Nation, namentlich die deutsche, doch nicht gegen die ungarische Nation geschlossen haben, denn mit den Ungarn, die an uns von altersher mit herzlichsten Banden geschlossen sind, wollen wir nach wie vor in Freundschaft leben (Martène et Durand, Coll. VIII, 161, 164). Von dieser eigenthümlichen Erklärung wusste man bisher nicht sich Rechenschaft zu geben, welche Bedeutung sie hatte und welchen Eindruck sie auf die ungarischen Magnaten gemacht. Der Verfasser theilt ein bisher unbekanntes Schreiben des Königs Sigismund an die ungarischen Regenten mit, welches die Antwort des Königs auf den Bericht von dem, was vorgefallen, enthält (Cod. Epist. II. Nr. 207) und von Foscari, dem Dogen von Venedig, aufgefangen und Jagiełło in Abschrift mitgetheilt wurde (Cod. Epist. II. Nr. 209). Aus diesem Schreiben ist ersichtlich, dass man dies als Agitation von Seite Polens zu betrachten habe, um die Ungarn wider Sigismunds Willen für einen Kampf mit „der deutschen Nation“

zu gewinnen, und dass diese Agitation nicht ohne Erfolg geblieben ist, weil der Landtag eine eigene Gesandtschaft aus diesem Grunde nach Polen zu schicken beschloss und überdies dem Begehren Sigismunds, an das Baseler Concil Gesandte zu schicken, keine Folge leistete, nach Sigismunds Meinung auch auf Anstiften des Königs von Polen.

Eine ebensolche Agitation unternahmen die Polen nunmehr in Preussen, um die dortige Bevölkerung zum Widerstande gegen die Politik des regierenden Ordens zu bewegen. Es ist bekannt, welch drohende Streitigkeiten damals in Preussen zwischen der Bevölkerung und dem Orden wegen des mit Świdrygiełło gegen Polen geschlossenen Bündnisses entstanden waren, und ein grosser Theil der Misserfolge des Ordens sowie des endlichen Sieges der Polen ist wohl dieser drohenden Stellung der Bevölkerung Preussens zuzuschreiben. Der Verfasser behauptet, dass dieser Aufruhr der Preussen gegen den Orden durch polnische Agitation wenn nicht angestiftet so doch wenigstens von ihr geschürt wurde. Man vermuthete schon damals in den Ordenskreisen, dass wohl nur der Polenkönig dem Deutschen Orden eine solche „Bosheit“ zufüge (Toeppen, Acten der Ständetage Pr. I Seite 571), überdies liefert das spätere Verhalten der Polen bei den Friedensverhandlungen unzweifelhafte Beweise dafür. Denn die Polen beschlossen damals weder mit Sigismund noch mit dem Orden ohne unmittelbaren Antheil der Unterthanen zu unterhandeln und einen Frieden nicht anders, als nur unter eigener Garantie dieser Unterthanen anzunehmen. Als nun das Baseler Concil seine Vermittlung zwischen Polen und Sigismund anbot, erklärte der König von Polen, dass weder er noch Sigismund ohne Mitwissen der Magnaten etwas unternehmen können, weil die zwischen Polen und Ungarn bestehenden Verträge mit Genehmigung der Magnaten beider Länder geschlossen worden sind (Joh. de Segovia in Mon. Concil. II 620—621). In den nachherigen Unterhandlungen mit dem Deutschen Orden aber war eines der hauptsächlichsten Hindernisse, an welchen sie scheiterten, die nachstehende von den Polen gestellte Bedingung: der Hochmeister des

Ordens und der König von Polen werden ihren Unterthanen Urkunden ausfolgen, womit sie dieselben im Falle der Nichterfüllung der Friedensbedingungen des Gehorsams entbinden, und diese Urkunden sollten die beiderseitigen Unterthanen gleichwie selbständige vertragschliessende Parteien unter einander austauschen. Der König von Polen hat eine solche Urkunde wirklich ohne weiteres ausgestellt (nach dem Original im Cod. Epist. II Nr. 224), denn ihm war diese Bedingung nicht gefährlich; der Hochmeister jedoch wollte mit Rücksicht auf die Stimmung seiner Unterthanen sich zur Ausstellung einer solchen Urkunde unter keiner Bedingung verstehen (Cod. Epist. II. NNr. 227 und 228 und Toeppen, Acten, an mehreren Stellen unter 1433 und 1434) und daran scheiterte hauptsächlich alles, bis erst die Niederlage bei Wilkomierz den Orden zwang nachzugeben. Das war schon eine vollständig zielbewusste Begünstigung der gegen ihre Obrigkeit sich auflehnenden Bevölkerung.

Ebenso verfuhren die Polen in Littauen. Dort, wo sich die schismatischen Ruthenen der Herrschaft bemächtigt hatten, wuchs die Unzufriedenheit der katholischen Littauer immer mehr. Die Polen beschlossen diese Stimmung der littauischen Bevölkerung auszunutzen, denn es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die Sprengung des littauischen Reiches in die zwei Bestandtheile Littauen und Reussen durch Erhebung Sigismunds, des Sohnes Kiejstuts, gegen Świdrygiełło, ein Werk der Polen und namentlich des eigens dazu abgesandten Castellans von Sieradz Laurentius Zaremba gewesen sei. Auch hier finden wir also eine Berufung an das Selbstbewusstsein der Bevölkerung wider deren anerkannte Obrigkeit. Am interessantesten ist jedoch das damalige Verfahren der Polen gegen die Ruthenen. Nach dem Sturze Swidrygiełłos schickte Jagiełło eine Gesandtschaft nach Littauen mit vollständiger Vollmacht, Sigismund auf den Thron zu setzen und Verträge nach eigenem Ermessen abzuschliessen. Diese Gesandtschaft erneuerte den 15. October 1432 nicht nur die Union mit Littauen, sondern sie stellte auch an demselben Tage im Namen des Königs von Polen ein

Document aus, mit welchen alle einst den Littauern bewilligten Privilegien und Freiheiten auch auf die schismatischen Ruthenen, Fürsten, Adel und Bojaren, ausgedehnt wurden; sie sollten nunmehr alle dieselben Rechte geniessen, untern andern auch Ritterwappen führen, welche ihnen von den Littauern wie einst diesen von den Polen verliehen werden sollten (Malinowski, Ausgabe des Wapowski II S. 207). Dieser im Namen des Königs ausgestellten Urkunde wurden die Siegel der Mitglieder der polnischen Gesandtschaft beigegeben, an der Spitze derselben stand kein geringerer, als der Bischof von Krakau Zbigniew Oleśnicki, das vermeintliche Haupt der „Ultramontanen" in Polen. Fünfzehn Tage später erschien bei dem König Jagiełło in Lemberg eine Gesandtschaft aus Łuck, welches eben belagert wurde, um diese Stadt freiwillig dem König zu unterwerfen. Dafür erhielt die Stadt ein gleiches Privilegium: der König ertheilte den Bewohnern von Łuck, und zwar ohne Unterschied, ob sie dem römischen oder dem orientalischen d. i. griechischen Ritus angehörten, die Vorrechte und Freiheiten der Polen und versprach, die Aufhebung der ruthenischen Kirchen oder deren Verwandlung in römische weder anzuordnen noch zuzulassen, und keinen Ruthenen zur Annahme des römischen Ritus zu zwingen (Cod. Epist. I Nr. 82). Diese Urkunde wurde wieder von zwei katholischen Bischöfen, Johann, Erzbischof von Lemberg und Johann, Bischof von Chełm, unterzeichnet. Das sind wahrhaft erstaunliche Thatsachen und schwerlich hätte damals ein anderer Katholik, geschweige denn ein katholischer Bischof, dasselbe gewagt. Zu bemerken ist auch, dass damals Rothrussland und Podolien endgiltig den Kronländern gleichgestellt wurde.

Dies alles geschah im Verlaufe von einigen Monaten: die denkwürdige Gesandtschaft nach Ofen und der Sturz Świdrygiełłos erfolgte im August 1432; den 8 September schickten die Anführer der Taboriten den bekannten Drohbrief an den Deutschen Orden; es kann daher keinem Zweifel unterliegen, dass man da nach einem einheitlichen, wohldurchdachten Plane handelte. Das war demnach eine vollständige Wendung der

Politik; ein Bruch mit der Schablone, sich um das Urtheil der Welt zu kümmern; es war wirklich ein Krieg „gegen jede Nation, namentlich die deutsche". In der polnischen Politik liess man sich meistentheils von idealistischen Rücksichten leiten; hier haben wir ein seltenes aber ungemein charakteristisches Beispiel einer realen Politik, welche nur das Wohl des Staates bezweckt. Aber es waren auch zugleich die letzten Consequenzen der Principien, welche der littauisch-polnischen Union zugrunde lagen.

Wurde aber der gewünschte Erfolg erzielt? Der Verfasser antwortet bejahend. Directe Quellenbeweise fehlen hier zwar, aber bekannte Thatsachen bestätigen es. Die Hussiten haben durch ihren furchtbaren Einfall den Orden im hohen Masse geschwächt. In wiefern die Ungarn moralisch oder materiell den Polen Hilfe geleistet, ist nicht bekannt. Das eine aber steht fest, dass der Haupturheber dieser Unruhen, der König Sigismund von Ungarn, trotz fortwährender Drohungen und feierlicher dem Orden geleisteten Versprechungen, es zu einem Kriege mit Polen nicht gebracht hat. Was aber Preussen betrifft, so hatten ja die Polen keine eifrigeren Anhänger ihrer Politik als die preussischen Ritter und Städte, welche der kriegerischen Politik des Ordens einen noch heftigeren Widerstand entgegensetzten und ihre Herren derart lähmten, dass dieselben nach dem in Folge des Einfalls der Hussiten geschlossenen Waffenstillstande trotz des besten Willens den Krieg nicht mehr zu erneuern wagten, ja im entscheidenden Momente Livland ohne Hilfe lassen mussten, was die entscheidende Niederlage bei Wilkomierz zur Folge hatte. An Littauen ist der Erfolg dieser Politik klar, da doch dasselbe in zwei Theile getheilt und so Świdrygiełło geschwächt wurde. Aber auch bei den Ruthenen blieben jene nach der damaligen Meinung antikirchlichen Privilegien nicht ohne Erfolg. Łuck, ein strategisch höchst wichtiger Punkt, unterwarf sich — wie schon bemerkt — sogleich dem Jagiełło; doch auch der berühmte angebliche Verrath des Metropoliten Herasym, ferner der Verrath des Fürsten Fedko Nieświcki, vormals des eifrigsten Vorkämpfers

Świdrygiełłos, werden wohl auch als die Folgen der neuen Stellung Polens gegen die Ruthenen angesehen werden müssen. Es kann demnach mit Recht behauptet werden, dass Polen seinen endlichen Sieg vor allem dieser seinen verwegenen aber zielbewussten Politik verdankt.

---

25. — S. Smolka. **Rapport sur les recherches faites dans les archives de Rome.**

Ces recherches ont été confiées en 1889—90 à MM. S. Windakiewicz et F. Koneczny.

M. Windakiewicz devait uniquement s'occuper de l'étude des manuscrits renfermant les poésies de Calimachus et des travaux préparatoires pour la publication de ces poésies. Il a rendu compte du résultat de ses efforts en séance de la Classe de Philologie, le 15 décembre 1890.

M. Koneczny avait été chargé de compléter l'abondante collection des correspondances de Possevino, déjà recueillies en 1886—87 et 1888.

Il s'agissait ici particulièrement de l'étude des matériaux contenus, dans les volumes 92 et 93 de „*Nunz. di Germania*", c'est-à-dire de la correspondance des années 1577 à 1581. Le volume 92 comprend les années 1571 à 1580, durant lesquelles Possevino, presque exclusivement adonné aux affaires suédoises, ne mentionne celles de Pologne qu'autant qu'elles se relient à celles de Suède, ou n'en parle qu'incidemment sous l'impression de son voyage à travers la Pologne, pour se rendre en Suède. Dans le volume 93 se trouvent les pièces relatives à la mission de Possevino au sujet de la paix entre Bathory et Ivan-le-Terrible (1581).

La nature de ces divers matériaux a nécessité un travail différent pour chacun de ces deux volumes. Pour les matériaux concernant les années 1577 à 1581, M. Koneczny s'est borné à résumer sommairement la correspondance touchant les affaires de Suède, correspondance utilisée en partie par Theiner; puis

il a rapporté des copies textuelles ou de copieux extraits de toutes les lettres ayant trait directement aux questions polonaises. Quant aux documents contenus dans le volume 93, ils ont été pour la plupart publiés par Tourguéniew (Monumenta Russiae historica), Pierling (Bathory et Possevino), Theiner (Ann. eccl.). Il ne restait donc plus à M. Koneczny qu'à prendre, soit des copies, soit des extraits, ou à faire des résumés (selon l'importance des matériaux) des documents négligés par Tourguéniew, Pierling et Theiner.

C'est au mois de juin 1578, que Possevino, revenant de son premier voyage en Suède, traversa la Pologne par Danzig, Varsovie et Cracovie, avant de gagner Rome. Bathory avait, quelques mois auparavant (février 1578), écrit à Jean III, roi de Suède, une lettre proposant une alliance perpétuelle de la Pologne et de la Suède contre la Russie. Cette lettre, comme l'atteste Possevino, eut une influence décisive sur Jean III et le détourna des hérétiques. Jean III envoya Possevino en mission secrète auprès de Bathory. Mais Possevino ayant hâte d'arriver à Rome, ne put voir Bathory qui était alors à Léopol. Il se déchargea donc sur le nonce Caligari du soin d'accomplir cette mission qu'il lui dévoila, et écrivit lui-même à Batory une lettre datée de Cracovie, le 13 juillet 1578.

Au printemps de 1579, Possevino revient en Suède faisant de nouveau route par la Pologne. Il est à Cracovie le 3 avril; le 17 et le 23 à Varsovie; le 27 à Włocławek. Il passe, en Prusse, les mois de mai, juin, et juillet, et le 7 août il arrive à Stockholm.

En Prusse, Possevino s'est principalement occupé du séminaire nouvellement fondé de Braunsberg. On devait y instruire des clercs non seulement pour la Prusse et la Suède, mais encore pour la Lithuanie, la Ruthénie et même la Moscovie. Possevino apporte tous ses soins à gagner les clercs Ruthéniens, il venait même d'en placer quelques uns à Olmütz. C'est à partir de ce moment que les affaires de Ruthénie commencent à l'intéresser et l'intéresseront de plus en plus. Il se passionne pour la conversion au catholicisme de la famille des

ducs de Słuck et commet Skarga à la continuation de cette oeuvre. Les lettres de cette époque renferment nombre de détails curieux sur cette famille illustre et sur les seigneurs ruthéniens en général. Le vieux duc de Słuck, à son lit de mort, avait fait jurer à ses fils de ne point passer „à la foi latine.“ Le fils aîné est grec orthodoxe zélé, le plus jeune penche vers le catholicisme pour lequel, Simon, le second, se prononce ouvertement.

Avant de quitter la Prusse pour se rendre en Suède, Possevino fait un détour jusqu'à Wilna pour s'y entretenir avec Bathory. Le nonce Caligari et le provincial des Jésuites, François Sunier, l'avaient instamment pressé d'y venir. On disait, pendant le séjour de Possevino à Cracovie, que Jean III enverrait à Bathory, comme auxiliaires contre la Moscovie, 12000 hommes d'infanterie, quelque artillerie et un peu de cavalerie. L'alliance suédoise devait être avant tout le sujet de la conférence entre Possevino et Bathory. Possevino arriva à Wilna au mois de juin 1579 et présenta le bref du pape au roi. Le secrétaire royal, Goślicki, allait précisément revenir de Suède et le roi souhaitait le mettre en relations avec Possevino. Mais celui-ci ne pouvant attendre son retour, prend congé de Bathory qui lui donne pour Jean III, une lettre dans laquelle il promet: aiutarlo in sino col sangue, volendo egli promover la religione cattolica. Les lettres écrites pendant ce court séjour de Possevino sont remplies de faits intéressants: Le roi s'attache vivement à la polémique théologique; il discute avec les seigneurs grecs orthodoxes. Possevino lui avait donné, entre autres ouvrages, un petit livre récemment traduit du grec en latin, un concilio efesino; le roi y puise de nouveaux arguments pour ses controverses. Possevino témoigne le désir de fonder à Wilna un séminaire pour les Ruthéniens et les Tartares; l'évêque de Wilna appuie ce projet et Zamoyski doit se charger d'amener des clercs de Tartarie.

Possevino, de retour de Wilna, rencontre à Braunsberg Goślicki, rapportant quantité de nouvelles de Suède: 21 navires de guerre ont fait voile vers la Livonie; on a réuni 12000

soldats en Finlande, pour la prise de Narwa. C'est aujourd'hui seulement, et par la relation de Goślicki, que nous sommes éclairés sur les intentions de Bathory dans les négociations avec la Suède: ..... ne il re di Suecia haveva voluto prometter di sottoporre le sue genti al commandamento del re di Polonia, car, prétendait-il, plusieurs fois dejà les Suédois ayant secondé les Polonais, ceux-ci les avaient abandonnés. Ma che perro aiutarebbe con questa altra strada il re di Polonia.

Possevino ne réussit pas en Suède; les chances de la réaction catholique baissent de plus en plus. Aussi Possevino tient-il à établir les meilleures relations entre la cour Suédoise et la Pologne catholique. On forme le projet de marier la princesse royale de Suède, Anne, au jeune Etienne Bathory, neveu du roi. Possevino et le nonce Caligari sont pleins d'ardeur pour la conclusion de cette union; Catherine Jagellon s'y montre favorable. Elle n'eut cependant pas lieu, quoique le roi Etienne — comme l'affirme Possevino — la souhaitât vivement; le jeune Etienne Bathory contracta un mariage clandestin en Transylvanie. L'affaire de la guerre contre la Moscovie, n'avait pas avancé de beaucoup. L'attitude menaçante et provocatrice du Danemarck inspirait des craintes à Jean III. En quittant la Suède vers le milieu d'août 1580, Possevino fut autorisé par Jean III à négocier avec Bathory, une alliance ou ligue (lega) contre la Moscovie. Cependant pressé de rentrer à Rome, cette fois encore, Possevino confia cette mission au nonce Caligari. C'est à la même époque qu'arriva en Pologne, l'agent suédois Olaf de Suerchero, per le cose di Moscovia e di Napoli (Héritage de la reine Bone). Les informations les plus remarquables des lettres de Possevino de cette période, concernent la prince royal Sigismond qu'on indique déjà en 1580 comme le futur roi de Pologne. Le 20 août 1580, écrivant de Danzig au cardinal de Como, Possevino parle de Sigismond: che potrebbe un giorno essere Re di Polonia. Il écrit pourtant à Caligari: La regina di Polonia (la reine Anne) con mostrare al detto segre-

tario (l'agent suédois) la speranza, ch'il Principe un giorno succedesse a questa corona et ch'essa come à figliuolo pretende lasciare il suo, per aventura farà qualche cosa di momento. Possevino vit bientôt après la reine Anne à Varsovie, mais il ne dit pas s'il a conféré avec elle au sujet de l'accès éventuel de Sigismond au trône. Il est néanmoins toujours préoccupé de cette question. Quelques mois plus tard (novembre 1580), il écrit encore de Prague au Cardinal de Como, disant que probablement, en cas de mort du roi Etienne, tutti gli ecclesiastici di Polonia et molti altri signori Polacchi i Lituani dei piu cattolici et forse anco degli heretici getterebbono l'occhio soprà lui per eleggerlo re.

En somme les lettres de Possevino, écrites en ces circonstances, nous apprennent beaucoup de particularités curieuses sur le prince Sigismond. Nous y lisons, entre autres, que ce prince avait pris la résolution de s'enfuir de la cour de Suède pour s'arracher à l'influence protestante. Il voulait se réfugier auprès de sa tante, Anne Jagellon.

Quant au volume 93 de *Nunz. di Germ.* (année 1581) il a pu fournir une abondante gerbe, même après la moisson faite antérieurement par Tourgueniew, Theiner et Pierling. On y trouve principalement les lettres de Possevino (au cardinal de Como, surtout) datées du camp de Pskow, du 8 au 28 octobre 1581, lettres contenant de très-précieux renseignements et jetant un jour nouveau sur la politique de Bathory pendant cette dernière campagne en Moscovie. Elles expliquent clairement des points fort obscurs jusqu'ici: la politique contemporaine, les rapports entre la Pologne et la Suède pendant la guerre avec la Moscovie, leur situation à l'égard de cette dernière et les progrès sensibles et constants des armées suédoises en Livonie. Il est absolument évident que Bathory, dans cette guerre avec la Moscovie n'avait avant tout, on peut même dire uniquement en vue que la Livonie. Ces nouvelles découvertes confirment d'ailleurs ce fait définitivement. Aussi les intérets de la Pologne et ceux de la Suède s'étant confondus en Livonie furent-ils

d'une importance capitale dans la conclusion de la paix avec la Moscovie.

Après sa double mission en Suède, Possevino surveille attentivement la marche des affaires de ce pays. Il s'attache spécialement à établir et à conserver les meilleures relations entre la Pologne et la Suède. La situation d'alors était telle qu'il regarde un instant la guerre comme une chose inévitable, et s'attend à la voir éclater entre les deux royaumes. Cette correspondance est donc une source précieuse de renseignements sur ces événements considérables, renseignements dédaignés par les savants russes qui n'y ont en effet attaché aucune importance.

Un mémorial fort étendu de Possevino est aussi très riche en observations pénétrantes. Il porte le titre: Risposte havute del Sermo Re di Polonia, mentre ragionandosi della lega contra il Turco, si dimandò cio che potesse sperarsi delle forze del Moscovito, in caso ch'egli volesse far da vero, si come nella sua lettera accennò à S. Sta; et comme suite: Altre risposte del Sermo del Re di Polonia sopra il viaggio di Persia in caso del negozio della lega. Possevino y reproduit sa conversation avec Bathory roulant sur la ligue contre les Turcs et la participation de la Moscovie à cette ligue. La date exacte de cette conversation est inconnue; elle a probablement été tenue à Pskow en Octobre 1581. On trouve aussi çà et là de nombreux éclaircissements sur les questions ecclésiastiques de la Ruthénie. La vive intelligence de Possevino incidemment attirée par la Moscovie, va s'y intéresser de plus en plus activement: il espère ouvrir, à travers la Ruthénie Blanche et la Ruthénie Rouge, une route à la propagande catholique en Moscovie, en Valachie et en Tartarie.

Après avoir étudié la correspondance de Possevino, M. Koneczny a tenté de compléter les matériaux que nous possédons sur l'histoire des négociations ouvertes et poursuivies en 1583, 1584, pour constituer une ligue contre les Turcs. Il a consacré à ce travail quelques semaines de séjour à Florence.

L'action prépondérante du roi Bathory dans ces négociations, sollicitait puissamment notre correspondant à augmenter par ses recherches la somme considérable des pièces sur la matière, déja recueillies dans les archives de Rome et de Venise par les missions scientifiques de 1886—87. Le gouvernement florentin prit une part effective à la formation de la dite ligue, aussi pouvait-on s'attendre à rencontrer dans le „Archivio di Stato“ plus d'un document propre à combler les lacunes des précédentes investigations. M. Koneczny a pu en rassembler plusieurs, tirés des dépêches des envoyés florentins Ottavio Abbioso, Monsign. de Médicis, Bongianni Gianfiliazzi: les deux premiers écrivent de Rome, le troisième d'Espagne. Les lettres des 10 octobre 1583, 24 avril 1584 et 29 août 1584, adressées à la cour de Toscane par le nonce Bolognetto sont aussi des plus remarquables. Les papiers conservés à Florence sont donc loin d'être sans valeur; ils fournissent de nouvelles informations sur la période primitive et constitutive de la ligue de 1582. Il a fallu abandonner l'espoir de trouver à Florence, des documents sur les projets mystérieux de Bathory en 1586.

Mr. Smolka a terminé sa communication en rendant compte à la Commission de la marche des recherches continuées dans les archives de Rome, pendant l'année actuelle. C'est M. V. Czermak qui y est préposé, depuis le mois de novembre. Il est secondé dans sa tâche par le père Biela. C. R. La nonciature de Marius Filonardi, archevêque d' Avignon (1635—1643) est l'objet de leurs études. En outre, M. V. Czermak examine minutieusement, à la Bibliothèque Barberini, la volumineuse correspondance de Ladislas IV et de la famille royale, avec le cardinal Barberini (1635—1644).

26. — V. Heck. **Bericht über die Stadtarchive der ehemaligen Herzogthümer Oświęcim und Zator.**

Die Forschungen in den Archiven von sieben Städten im Gebiete der ehemaligen Herzogthümer Oświęcim und Zator ergaben kein reichliches Resultat. Die Städte Oświęcim (Auschwitz) und Żywiec (Saybusch) besitzen gegenwärtig fast kein historisches Material; aus verschiedenen Gründen ist dasselbe in beiden Städten zugrunde gegangen. In Oświęcim sind noch Überreste des Archivs in 7 Büchern erhalten; sechs Bücher enthalten die Acten des städtischen Rathscollegiums aus der Zeit von 1763—1780, eines enthält die Acten des Schöffengerichtes 1763—1775. Documente gibt es keine mehr. Die Stadt Saybusch besitzt weder Documente noch öffentliche Bücher. Die Original-Urkunden sind zwar verloren gegangen, allein im Codex der Jagiellonischen Universitäts-Bibliothek Z. 3400 sind Abschriften derselben erhalten, über deren Vollständigkeit sich nichts Bestimmtes sagen lässt. Die Archive der anderen fünf Städte enthalten 84 Original Urkunden. Hievon entfallen auf Andrychów 4, auf Biała 12, auf Kęty 38, auf Wadowice 21, auf Zator 11. Diese Urkunden haben vorwiegend localen Wert und gehören einer späteren Zeit an. Die älteste Urkunde ist im Archiv zu Kęty aufbewahrt. Sie trägt das Datum Oświęcim den 25. Mai 1391 und verleiht darin Janusz II Herzog von Oświęcim, den Bewohnern von Kęty zahlreiche Privilegien. Diese Urkunde ist jedoch nicht im Original erhalten, sondern in einer Bestätigung Kasimirs des Jagiellonen ddto Krakau den 20. März 1454. Das nächste Document der Zeitfolge nach ist gleichfalls in Kęty erhalten und trägt das Datum Zator den 25. October 1400. Hiedurch bestätigt Herzog Janusz II den Verkauf von Gütern in Kęty. Die Urkunde ist so schadhaft, dass die Namen der Personen unleserlich sind. Die drittälteste Urkunde ist das im Wadowicer Archiv aufbewahrte Privilegium Kasimirs I. Herzogs von Oświęcim, d. d. Oświęcim den 10. November 1430 über das Magdeburger Stadtrecht für Wadowice, gleichfalls nicht im Original sondern in einer Übertragung, nämlich einem

Privileg Janusz IV ddto 20. November 1496 (ohne Angabe des Ortes). Die übrigen frühesten Urkunden stammen vom Anfang des XVI Jahrhundertes. In der obgenannten Zahl der Urkunden sind auch die Zunftordnungen der genannten Städte enthalten.

Die Anzahl der in den Archiven der genannten Städte erhaltenen Bücher ist folgende. In Andrychów sind zwei Bücher des Bürgermeisteramtes aus der Zeit 1663—1708 und 1750—1809 erhalten. In Biała sind nur lose Bogen in Heften erhalten, betreffend die städtischen Angelegenheiten im XIII Jhdt. Kęty besitzt 22 mehr oder minder gut erhaltene Bücher; es sind fast ausschliesslich Acten des städtischen Rathscollegiums aus der Zeit von 1587—1786 mit vielen grösseren Lücken. Die Handschrift ist verschieden, stellenweise nur schwer leserlich. Der Inhalt bietet meist nur locales Interesse, selten findet man auch etwas von allgemeiner Bedeutung. Ausser den Beschlüssen des Rathscollegiums, betreffend die Verwaltung der Stadt, sind hier zahlreiche Kauf-und Verkaufs-Contracte, Schenkungen von Häusern u. Grundstücken, testamentarische Schenkungen, Vermögensstreitigkeiten, Ehrenbeleidigungs - Klagen, polizeiliche Angelegenheiten von keinerlei Bedeutung, Schuldverschreibungen, Bestätigungen über empfangene Geldsummen, hie und da Notizen über vorgenommene Wahlen in der Stadt, über Einnahmen und Ausgaben der Stadt, über Revisionen der Grenzen des städtischen Gebietes oder über irgend eine andere, wichtigere Angelegenheit, die Stadt betreffend. Erwähnensvert sind zwei in den Acten aufbewahrte Lustrationen von Kęty im Jahre 1569 und 1720. Wadowice besitzt verhältnissmässig das meiste handschriftliche Material, denn die Zahl der Bücher beträgt 43. Mit Ausnahme von zwei Büchern sind auch hier die Urkunden des städtischen Rathscollegiums aus der Zeit von 1550—1789 erhalten. Ihr Inhalt ist derselbe wie in den Büchern des Archivs von Kęty.

Ein Ausflug nach Lanckorona, der ursprunglich nicht im Plane des Verfassers lag, ergab, dass das städtische Archiv nicht mehr besteht, trotzdem es bis unlängst noch bestanden hat. Durch

Leichtsinn ist dasselbe, wie so viele andere, zugrunde gegangen. Als Überreste sind noch zwei Bücher des städtischen Rathscollegiums von 1589 und 1659 an erhalten.

Diese Erforschung der städtischen Archive ist der Anfang einer grösseren Arbeit auf diesem Gebiete. Herr Heck beabsichtigt auch eine Durchsicht der Kirchen-Privat-und Gemeinde-Archive in dem Gebiete der einstigen Herzogthümer Oświęcim und Zator vorzunehmen.

---

27. — F. Mertens **„O zastosowaniu teoryi funkcyj symetrycznych do wyprowadzenia układu zupełnego utworów niezmiennikowych dla form o dwu zmiennych.“** ***(Über die Anwendung der Theorie der symmetrischen Functionen auf die Deduction eines vollständigen Systems invarianter Gebilde binärer Formen).***

Der Verfasser beweist mit Hilfe der Theorie der symmetrischen Functionen, dass es für jede binäre Form einen endlichen Inbegriff von invarianten Gebilden gibt, durch welche alle ganzen invarianten Gebilde dieser Form in ganzer Weise ausdrückbar sind, und stellt diese Inbegriffe für die Formen 2-ten, 3-ten und 4-ten Grades auf.

---

28. — J. Schramm. **O wpływie światła na chemiczne podstawiania.** ***(Influence de la lumière sur la substitution chimique).***

En continuant ses recherches sur l'objet en question, l'auteur a trouvé que le paraéthylotoluène, la bromoéthylobenzine, la bromopropylobenzine normale et la bromobutylobenzine normale, sont, en présence du brome, très sensibles à l'action de la lumière. Il a obtenu, dans ces conditions, plusieurs dérivés de ces corps, qu'il serait bien difficile de produire dans des conditions différentes, et résume ses études dans les propositions suivantes:

1) Quand on fait agir une molécule de brome sur du paraéthylotoluène à la lumière solaire, et ensuite une deuxième molécule de ce métalloïde à l'obscurité et à la température de 100° C., il se forme du p-méthylobibromure de styrol qui cristallise en aiguilles, dans sa solution alcoolique, et fond à 44,5°C.

2) Dans des conditions analogues, et toujours en présence du brome, on obtient — de la bromoéthylobenzine, de la bromopropylobenzine normale et de la bromobutylobenzine normale — produits qui se solidifient en partie après leur refroidissement. Après avoir été débarrassés des corps huileux qui les accompagnent (combinaisons isomères ortho), ces produits donnent des bromobibromures: de styrol, de féniloallyle et de fénilobutylène, facilement cristallisables dans leurs solutions alcooliques. Le premier de ces bromobibromures fond à 60°C., le deuxième à 61° C., le troisième à 76,5° C.

3) En étudiant la constitution moléculaire de ces corps, l'auteur en a tiré: le p- méthylostyrol, liquide qui bout à 170—175° C., le p- bromostyrol, liquide qui bout à 210—220° C., enfin l'alcool bromoféniloéthylénique, corps solide qui fond à 102° C., se dissout difficilement dans l'eau et se dépose, de cette solution, en aiguilles aplaties, fortement réfringentes.

---

29. — I. Zakrzewski. **„O zależności ciepła właściwego ciał stałych od temperatury“.** ***(Sur la variation de la chaleur spécifique des corps solides suivant leur température).***

Les déterminations ont été faites au moyen d'un calorimètre à glace de M. Bunsen, muni d'un tube capillaire gradué. Pour éviter la formation spontanée de la glace à l'intérieur du calorimètre, un manomètre à mercure fut ajusté à l'extrémité du tube capillaire, et put exercer à l'intérieur de l'appareil une pression variable à volonté. Ordinairement une pression de 500 à 760 mm. de mercure suffisait pour rendre le calorimètre stationnaire. Le tube capillaire, long de 100 cm., divisé en millimètres, avait un diamètre intérieur de 0·4 mm., et

contenait en moyenne 1.7 mgr. de mercure par millimètre de longueur. Le déplacement d'une bulle d'air interrompant la colonne de mercure a été observé à l'aide d'un microscope. Un objectif augmentant 2 fois en diamètre, et un micromètre oculaire rendaient possible la détermination exacte à 0.05 mm de l'échelle; cela correspond à 0.085 milligrammes de mercure.

Comme unité de chaleur, l'auteur a choisi un centième de la chaleur perdue par un gramme d'eau se refroidissant de 100° à 0° C, c'est-à-dire un „gramme-degré moyen". Trois déterminations faites pour mesurer la masse de mercure qui se retirait dans le calorimètre, par suite de l'introduction d'une unité de chaleur, ont donné les chiffres suivants: 15.58, 15.56, 15.58 — en moyenne 15.573 mgr. de mercure à 0° — le manomètre indiquant 558, le baromètre 734—739 mm.

La chaleur latente de fusion de la glace dépend de la pression exercée. La variation correspondante étant insignifiante et mal connue, on a adopté, pour calculer les expériences qui suivent, le nombre 15.573 comme équivalent en mercure un gramme-degrè moyen.

Les expériences ont porté sur les deux intervalles de température: 0° à + 100° et 0° à — 100°. Les corps ont été chauffés par un courant de vapeur d'eau bouillante, et la température déterminée à l'aide d'un thermomètre à mercure, dont le vase était entouré du corps en question. Le refroidissement s'accomplissait à l'intérieur d'un thermostat approprié, rempli d'éthylène liquide, bouillant sous la pression atmosphérique. Pour mesurer la température, on a employé un thermomètre à sulfure de carbone. La correction du thermomètre fut déterminée après chaque expérience en immergeant immédiatement dans l'éthylène la partie du thermomètre qui se trouvait à l'intérieur du thermostat. La température de l'éthylène bouillant, par rapport à la pression atmosphérique, a été trouvéeit d'après la courbe de tension de vapeur saturée, déterminée antérieurement au laboratoire de physique de l'université.

Les résultats de ces expériences sont consignés dans le tableau suivant:

Chaleurs spécifiques.

Intervalles de température.	Pt.	Ag.	Pd.	Cu.	Ni.
0 à +100.	0·03179	0·05561	0·05726	0·09217	0·10738
0 à −100.	0·03035	0·05399	0·05355	0·08514	0·09470
Variation totale	—0·00144	—0·00162	—0·00371	—0·00703	—0·01268
Variation en %	4·53	2·91	6·48	7·63	11·81
Variation de la chaleur atomique	—0·280	—0·173	—0·393	—0·443	—0·735

Intervalles de température.	Fe.	Verre.	C.	Al.	H.[1]	H.[2]
0 à 100.	0·11091	0·19151	0·19775	0·21285	4·329	4·175
0 à −100.	0·09499	—	0·13682	0·19079	3·73	2·83
Variation totale	—0·01592	—	0·06093	—0·02206	—0.60	—1·34
Variation en %	14·35	—	30·81	10·36	16·09	47·3
Variation de la chaleur atomique	—0·892	—	—0·731	—0·596	—0·60	—1·34

L'hydrogène a été employé à l'état de combinaison avec le pallade. Les chiffres de la première colonne (H^1) donnent la moyenne des mesures relatives au pallade contenant moins d'hydrogène que ne l'indique la formule Pd_2 H. La seconde colonne se rapporte à un degré de saturation supérieur à celui de la formule précédente.

Les valeurs de la variation totale de la chaleur spécifique montrent que la variation augmente avec la valeur de la chaleur spécifique même, sans que d'ailleurs il y ait proportionnalité, ainsi que le démontrent les valeurs de cette variation, évaluées en %. La dernière ligne de la table contient les variations de la chaleur atomique des corps employés.

Laboratoire de physique
à l'Université de Cracovie.

30. — S. Niementowski „O anhydrozwiązkach" *(Ueber Anhydroverbindungen).*

Diese Arbeit bildet die Fortsetzung der in den Sitzungsberichten der Akademie Bd. XV und Bd. XVIII unter dem selben Titel veröffentlichten Abhandlungen.

Eingangs wird die Bildung eines bei 156°C schmelzenden Oxyäthenyldiamidotoluols aus Bibromäthenyldiamidotoluol und Kalilauge besprochen. Der Körper ist mit einem von Z. Bankiewicz entdeckten bei 232—234°C schmelzendem Oxyäthenyldiamidotoluol isomer.

Im speciellen, experimentellen Theile wird zuerst die Darstellung des Hobrecker'schen Aethenyldiamidotoluols Schm. 203°C ausführlich beschrieben. Sodann geht der Verfasser zur Schilderung der Bromierung dieser Base über und beschreibt einige bromhaltige Derivate derselben. Einer besonderen Erwähnung sind wert:

Bromäthenyldiamidotoluol $C_9 H_9 N_2 Br$. Schm. 216°C. Krystallisiert in Nadeln. Leicht löslich in Alkohol u. Aceton.

Chlorhydrat: $C_9 H_9 N_2 Br HCl + 2aq$. Nadeln.

Bromhydrat: $C_9 H_9 N_2 Br HBr. + 2aq$. Weisse Nadeln. Schm. 302°C.

Nitrat: $C_9 H_9 N_2 Br HNO_3$. Weisse Nadeln. Zersetzung bei 228°C.

Nitrobromäthenyldiamidotoluol $C_9 H_8 (NO_2) Br N_2$. Schm. 219°C. Gelbe Nadeln. Löslich in siedendem Essigäther, Aceton, Alkohol. Wurde erhalten aus der vorhergehenden Verbindung durch Eintragen in siedende oder kalte Salpetersäure sp. Gew. 1,53.

Das Chlorhydrat, Sulphat und Nitrat krystallisieren in weissen Nadeln. Das letzte schmilzt bei 207°C.

Darauf folgen ausführliche Angaben über die Bromierung des o-Acettoluids und Analysen des Bromhydrates des m-Brom-o-Toluidins und der freien Base. Dann werden beschrieben: das m-Nitro-m-Brom-o-Acettoluid

$$(1)\ CH_3.\ C_6\ H_2 \begin{cases} (2)\ NH.\ COCH_3 \\ (3)\ NO_2 \\ (5)\ Br. \end{cases}$$ Schm. 205°C.

Aus Eisessig gelbe rhombische Tafeln sonst Nadeln. Mit Alkali verseift, gibt es m- Brom- m- Nitro- o- Toluidin von Wróblewski Sch. 145. Die Verbindung wurde erhalten durch Eintragen des m- Brom- o- Acettoluids in Salpetersäure sp. Gew. 1,48.

Dinitro- m- Brom- Acettoluid. $CH_3\ C_6\ H\ (NO_2)_2\ Br\ NH\ COCH_3$. Erhalten durch Eintragen 1 Th. m - Brom- o- Acettolluids in eine Lösung von 1 Th. Natronsalpeter in 20 Th. conc. Schwefelsäure. Schm. 244°C mit Zersetzung.

m- Brom- Isoäthenyldiamidotoluol

```
       CH3
        |
      /\/NH\
     |  |     C—CH3
  Br/\/\ N
```

Entsteht bei der Reduction des m- Nitro- m- Brom- o- Acettoluids mit Sn u. HCl. neben der entsprechenden Oxyanhydrobase. Schm. 244—246° mit Zers. In sämmtlichen Solventien sehr schwer löslich. Tafeln oder Nadeln.

Chlorhydrat $C_9\ H_9\ Br\ N_2\ HCl + aq$. Schuppen oder Nadeln.

Nitrat $C_9\ H_9\ Br\ N_2\ H\ NO_3$ Weisse Nadeln. Schm. mit Zers. bei 217—219°C.

m- Brom- Oxyisoäthenyldiamidotoluol Schm. mit Zers. 250°C.

```
       CH3
        |
      /\/NH    C-CH3
     |  |     / |
  Br/\/\ N  — O
```

In sämmtlichen organischen Solventien sehr schwer löslich.

Chlorhydrat $C_9\ H_9\ Br\ N_2\ O.\ H\ Cl + 2aq$. Weisse Spissen.

Sulphat $C_9\ H_9\ Br\ N_2\ O.\ H_2\ SO_4 + \frac{1}{2}\ aq$. Moosähnliche verästelte Büschel.

Nitrat $C_9\ H_9\ Br\ N_2\ O.\ H\ NO_3$. Derbe Nadeln. Zersetzt sich bei 138°C. Am Schluss der Arbeit weist der Verfasser nach, dass das von Berlstein und Kuhlberg entdeckte nach denselben bei 132—134°, nach Untersuchungen des Verfassers bei 137—138°C schmelzende -o- Nitro- m- Toluidin die Constitution

$$(1).\ C\ H_3.\ C_6\ H_3. \begin{cases} (6)\ NO_2 \\ (3)\ NH_2 \end{cases}$$ besitzt.

---

31 — N. Cybulski i J. Zanietowski **„O zastosowaniu kondensatora do podrażniania nerwów i mięśni zamiast przyrządu saneczkowego Du-Bois-Reymonda“.** ***(Nouvelle méthode d'excitation électrique à l'aide de condensateurs remplaçant l'appareil à chariot de Mr Du-Bois-Reymond).***

Les auteurs décrivent une nouvelle méthode d'excitation électrique, au moyen de décharges de condensateurs qui remplacent l'excitant utilisé jusqu' à présent, sous forme de courants induits ou courants continus.

Ces deux excitants si souvent employés, même pour évaluer le degré d'excitabilité des nerfs, ne sont pourtant rattachés par aucune mesure aux unités fondamentales des physiciens.

La méthode sus dite ne nous offre point de nouvelles unités, ni de nouveaux facteurs; elle compare la réaction musculaire avec des facteurs connus et bien définis, et nous permet de formuler des lois sur le rapport qui existe entre l'énergie du muscle et l'énergie de l'excitant jusqu'à présent non décrites.

Les auteurs chargent, à l'aide d'un commutateur rotatif, un condensateur, dont on connait la capacité, à un potentiel strictement défini, et qu'on peut faire varier au moyen d'un rhéostat; puis ils le déchargent dans le nerf à l'aide du même appareil. (Les armatures du condensateur se chargent par une pile de Daniell, dont l'intensité est mesurée à l'aide d'un galvanomètre à ressort).

En changeant la capacité du condensateur et le potentiel, les auteurs modifient à volonté la quantité d'électricité et l'énergie de l'excitation, comme dans l'appareil à chariot de Du-Bois-Reymond, avec toutefois cette amélioration, que ces facteurs nous sont strictement connus, et que les décharges opèrent dans un sens ou dans les deux sens inverses, pendant un espace de temps qui reste toujours le même.

On donnera ultérieurement la description détaillée de toutes ces expériences; mais on en peut conclure dès à présent:

1) que l'effet de l'excitation dépend de l'énergie du courant qui traverse le nerf pendant un très-court instant;

2) qu'il y a, certaines limites précises étant données, un rapport strictement défini entre l'énergie de l'excitation et l'énergie de la contraction musculaire, exprimée en unités de travail;

3) qu'il y a un certain terme que l'énergie de l'excitation doit atteindre, pour produire une contraction minima: ce terme s'évalue, pour le nerf ischiatique de la grenouille, de $^1/_{1000}$ jusqu'à $^3/_{1000}$ erg*) (si le muscle soulève de 5 á 10 gr.);

4) qu'au delà de ce terme, l'énergie du muscle et la hauteur de la contraction augmentent beaucoup plus rapidement que l'énergie de l'excitation;

5) que le terme d'excitabilité mentionné plus haut, ainsi que le caractère et la hauteur maxima de la courbe qui exprime l'accroissement de l'énergie musculaire, dépendent du poids soulevé par le muscle;

6) que ce poids détermine aussi la quantité d'énergie nécessaire pour produire un effet maximum, par exemple: pour soulever à la hauteur maxima un poids de 10 grammes, il a fallu $^1/_{100}$ d'erg, et le travail exécuté correspondait à 3600 erg; pour soulever 20 gr. il a fallu $^2/_{100}$ d'erg, et le travail correspondait à 6000 erg; pour soulever 40 g. il a fallu à peu près $^2/_{100}$ d'erg, et le travail correspondait à 11700 erg;

* L'erg, comme on le sait, est l'unité de travail adoptée en Allemagne; il équivaut à l'effort produit pour soulever un milligramme à la hauteur d'un centimètre.

7) que le muscle tétanisé se fatigue très lentement;

8) qu'il y a, pour le muscle tétanisé, une certaine quantité d'énergie qui produit dans des conditions identiques un maximum de contraction régulière, et qu'il y a un rapport entre cette quantité et le poids soulevé par le muscle;

9) que nous évitons, en employant notre méthode, tous les phénomènes d'induction unipolaire.

La méthode que nous exposons permet en outre à tous les expérimentateurs de se placer dans des conditions tout-à-fait identiques, et de comparer, en se servant des facteurs mentionnés plus-haut, l'excitant électrique employé dans des recherches différentes, ce qui était jusqu'à présent impossible.

Erratum

pag. 152 dernière ligne du texte: au lieu de $^{2}/_{100}$ lisez $^{25}/_{1000}$.



Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

11 Maja 1891.

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE

1873 — 1890

[illegible]

Spółka wydawnicza polska

[illegible]

Philologie. — Sciences morales et politiques.

[illegible]

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., [illegible]

[illegible]

Scriptores rerum Polonicarum, in 8-vo, [illegible] volumes. — 42 fl.

[illegible]

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., [illegible]

[illegible]

Monumenta Poloniae historica, in 8-vo imp., vol. III—V — 11 fl.

Starodawne prawa polskiego pomniki. [illegible] in 4-to, vol. II—X. — 66 fl.

[illegible]

Helcel A. S., »Dawne prawo prywatne Polskie« [illegible] *droit civil en Pologne*, in 8-vo, 1874 — 1 fl. 80 kr. Walewski A., »Dzieje bezkrólewia po skonie Jana III« *L'interrègne après la mort de Jean III Sobieski*, in 8-vo, 1874 — 3 fl. Straszewski M., »Jan Śniadecki« [illegible] *étude littéraire*, in 8-vo, 1874 — 5 fl. Wisłocki W., Catalogus codicum manuscriptorum bibliothecae Universitatis Jagellonicae Cracoviensis, in 8-vo, Cracoviae 1877—1881. — 15 fl. Sadowski J. N., »Wykopaliska [illegible] historycznych« *Monuments préhistoriques*, in 4-to, 1877 (6 planches) [illegible] Zakrzewski V., »Po ucieczce Henryka« *L'interrègne après le départ de Henri de Valois*, in 8-vo, 1878 — 3 fl. 75 kr. Zarański S., »Geograficzne imiona słowiańskie« *Dictionnaire géographique* [illegible] 1878. — 2 fl. Stronczyński K., »Legenda o św. Jadwidze« *[illegible] de S. Hedwige*, in 4-to, 1880 (65 planches) — 6 fl. Żebrawski T., »Teofil o sztukach ks. troje« *Theophili Diversarum artium* [illegible], in 8-vo, 1880. — 1 fl. 20 kr. Morawski K., »Andrzej Patrycy Nidecki« *A. P. N., étude littéraire*, 1-e partie. 1522—1572, in 8-vo, 1884 — 3 fl. Krasiński S. A., »Słownik synonimów polskich« *Synonymes de la langue polonaise*, in 8-vo, 1885, 2 volumes — 10 fl. Ossowski G., »Zabytki przedhistoryczne« etc. *Monuments préhistoriques de l'ancienne Pologne* [illegible] polonais et français, in 4-to, 1879—1885, 4 livr., 45 planches [illegible] 20 fl. Malinowski L., »Modlitwy Wacława« *[illegible] monument de l'ancienne langue polonaise*, in 8-vo, 1887. — [illegible] fl. Semkowicz A., »Krytyczny rozbiór dziejów Długosza.« *Analyse critique de l'Histoire de Pologne de Dlugosz*, in 8-vo, 1887 — 5 fl. Estreicher K., »Bibliografija polska.« 8-vo, 1872—1888, 10 volumes. — 100 fl. Kolberg O., »Lud, jego zwyczaje« etc. *Recherches ethnographiques sur la Pologne*, in 8-vo, 1873—[illegible] 16 volumes (VI—XXI) — 53 fl. 30 kr. Ossowski G., »Wielki kurhan Rżanowski.« *Grand kourhan de Rżanówka*, in 4-to, 1888 (6 planches, [illegible] vures) — 6 fl. Piekosiński F., »O dynastycznem szlachty polskiej pochodzeniu« *Sur l'origine dynastique de la noblesse polonaise*, in 8-vo, 1888 — [illegible] Czerny F., »Ogólna geografija handlu.« *Géographie commerciale*, in 8-vo, 1889. — 3 fl. Pawlicki S., »Historyja filozofii greckiej« *Histoire de la philosophie grecque*, t. I, in 8-vo, 1890. — 3 fl.

Sciences mathématiques et naturelles.

»Pamiętnik« *Mémoires*, in 4-to, 17 volumes (151 planches) — 10[illegible] fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń« *Séances et travaux*, in 8-vo, 20 volumes (152 planches) — 74 fl.

»Sprawozdania komisyi fizyjograficznej« *Comptes rendus de la Commission de physiographie*, in 8-vo, 24 volumes (40 planches) — [illegible] fl.

»Atlas geologiczny Galicyi« *Atlas géologique de la Galicie*, in fol., 2 livraisons, (10 planches) (à suivre). — 8 fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej« *Comptes rendus de la Commission d'anthropologie*, in 8-vo, 14 volumes (89 planches) — 57 fl.

Taczanowski, »Ptaki krajowe« *Ornithologie des pays polonais*, in 8-vo, 1882. — 10 fl. Żebrawski T., »Słownik wyrazów technicznych tyczących się budownictwa« *Terminologie de l'architecture*, in 8-vo, 1883. — [illegible] fl. Franke J. N., »Jan Brożek.« *J. Broscius, mathématicien polonais du XVII siècle*, in 8-vo, 1884 — 4 fl. Kowalczyk J., »O sposobach wyznaczania obiegu ciał niebieskich« *Méthodes pour déterminer le cours des corps célestes*, in 8-vo, 1889 — 6 fl. Mars A., »Przekrój zamrożonego ciała osoby zmarłej podczas porodu skutkiem pęknięcia macicy« *Coupe du cadavre gelé d'une personne morte pendant l'accouchement* [illegible] *rupture de la matrice*, 4 planches in folio avec texte, 1890. — 6 fl.

»Rocznik Akademii« *Annuaire de l'Académie*, in 16-o, 1874—[illegible] 17 vol. — 13 fl. 50 kr.

»Pamiętnik 15-letniej działalności Akademii« *Mémoire sur* [illegible] *de l'Académie 1873—1888*, 8-vo, 1889. — 3 [illegible]

- ◄•◆•► -

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE

COMPTES RENDUS
DES
SÉANCES DE L'ANNÉE 1891.

MAI



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1891

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1872 PAR

S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

PROTECTEUR DE L'ACADÉMIE:

S. A. I. L'ARCHIDUC CHARLES LOUIS.

VICE-PROTECTEUR: S. E. M. JULIEN DE DUNAJEWSKI.

PRÉSIDENT: M. LE COMTE STANISLAS TARNOWSKI

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: M. STANISLAS SMOLKA.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE.

(§. 2). L'Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§. 4). L'Académie est divisée en trois classes:

a) classe de philologie,

b) classe d'histoire et de philosophie,

c) classe des Sciences mathématiques et naturelles.

(§. 12). La langue officielle de l'Académie est le polonais; c'est dans cette langue que paraissent ses publications.

Le Bulletin international paraît tous les mois, à l'exception des mois de vacances (août, septembre), et se compose de deux parties, dont la première contient l'extrait des procès verbaux des séances (en français), la deuxième les résumés des mémoires et communications (en français ou en allemand, au choix des auteurs).

Le prix de l'abonnement est 3 fl. = 8 fr.

Séparément les livraisons se vendent à 40 kr. = 90 centimes.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków, 1891. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE.

N° 5. Mai. 1891.

Séances

Classe de Philologie

Séance du 1 mai 1891

Présidence de M. C. Morawski

M. C. Morawski donne lecture de son travail sur la vie et les oeuvres de Jacques Górski (1525—1585). [1])

Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 11 mai 1891

Présidence de M. V. Zakrzewski

M. Edmond Krzymuski donne lecture de son travail intitulé: Joseph Szymanowski. Etude pour servir à l'histoire

1) Voir aux Résumés p. 158.

de la réforme du droit pénal et de l'instruction criminelle en Pologne, vers la fin du XVIII siècle.[1])

Le Secrétaire présente le compte-rendu des travaux des Commissions.

La Commission d'Histoire vient de publier le 12e vol des Monumenta medii aevi, contenant la continuation du Codex epistolaris saec. XV, editée par M. A. Lewicki [2]). A la Commission d'Archéologie furent présentés dans les séances du 14 et 25 avril: 1) le rapport de M. G. Ossowski sur ses recherches archéologiques dans le district de Zaleszczyki 2) une communication de M. M. Żmigrodzki concernant ses études sur les signes symboliques suastikales.



Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 20 mai 1891

Présidence de S. E. M. J. Majer

Le Secrétaire présente le 1 fascicule du XVIII volume des Mémoires, récemment publié, contenant un seul mémoire de M. J. Siemiradzki: *Faune des étages oxfordien et kimméridien en Pologne.* [3])

Le Secrétaire présente le compte-rendu de la séance de la Commission d'Anthropologie, qui a eu lieu le 28 avril.

Dans cette séance M. Kopernicki, secrétaire de la Commision, a présenté les mémoires destinés pour les publications de la dite Commission, et M. G. Ossowski a rendu compte de ses recherches archéologiques en Galicie orientale.

M. A. Witkowski rend compte des ses mémoires: a) *Sur la dilatation et la compressibilité de l'air atmosphérique* [4]), b) *Thermomètre électrique pour les basses températures.* [5])

M. Ch. Olszewski donne lecture de son rapport sur le mémoire de M. S. Niementowski: *Sur les derivés des m-metylo-uramidobenzole.* [6])

1) Voir aux Résumés p. 160. 2) ib. 163. 3) Bulletin 1890, Juillet, N. XLVI 4) Voir aux Résumés p. 181. 5) ib. p. 188. 6) ib. p. 190.

M. Ch. Olszewski présente une note: *Sur la pression critique de l'hydrogène.* [1])

Le Secrétaire remet à l'Académie au nom de l'auteur l'ouvrage de M. S. Dickstein: „Pojęcia i metody w matematyce" *(Les notions et les méthodes en mathématiques)* 1er vol. [2])

La Classe se forme ensuite en comité secret et vote l'impression des mémoires de MM. Witkowski, Niementowski et Olszewski.

1) Voir aux Résumés p. 192. 2) ib. p. 193

Résumés

32. — K. Morawski. „Życie i pisma Jakóba Górskiego" *(Leben und Werke des Humanisten Jacob Górski).*

Das Leben dieses Mannes ist ein treues Abbild seiner Zeit, da wir an ihm die mannigfachen geistigen Strömungen des sechszehnten Jahrhunderts genau verfolgen können. Gegen 1525 geboren, genoss er seine Ausbildung in Krakau und wurde 1542 als Hörer der Krakauer Universitet inscribiert. Die ehrwürdige Hochschule war in dieser Zeit bereits von ihrer einstigen Höhe stark hinabgegangen; die noch vorhandenen tüchtigeren Kräfte wurden durch eine bereits eingetretene Abspannung und Entmuthigung gelähmt. Trotzdem verstand es Górski sich eine sehr achtbare Kenntniss der classischen Schriftsteller zu verschaffen. Erst jedoch im Jahre 1554 trat er als Lehrer an der Krakauer Universität auf und entwickelte hier vorderhand nur bis zum Jahre 1563 eine segensreiche Wirksamkeit. Obgleich er seinen Lehrerpflichten mit grossem Eifer nachkam und sogar auf Wunsch seiner Zuhörer (in gratiam studiosorum) manche ausserordentliche Vorlesung hielt, reichte ihm doch die Zeit aus, eine Reihe von Werken zu verfassen, welche seinen Schülern als Lehrbücher und Leitfaden dienen sollten. Es sind zum Theil umfängliche lateinische

Tractate über verschiedene Theile der Rhetorik; der Verfasser beherrscht die einschlägige humanistische Gelehrtenliteratur vollständig, er geht mit grosser Liebe an seinen Gegenstand, weil er zum endgiltigen Siege des Humanismus über die scholastische Lehrmethode verhelfen möchte. Ueber einen ziemlich winzigen Gegenstand, die Definition der Periode, ist er inzwischen mit seinem Collegen Benedikt Herbert in Streit gerathen und dieser Streit artete bald in ein humanistisches Turnier aus, in welchem mit grossem Aufwand von Arbeit, Leidenschaft und Druckschwärze über hohle Spitzfindigkeiten gekämpft wurde. Abgesehen davon waren aber die Leistungen Górski's ganz verdienstlich; sogar fremde Humanisten, wie der bekannte Joachim Camerarius interessierten sich für den Verfasser und letzterer schmückte eins seiner Werke mit einem ehrenden griechischen Empfehlungsgedichte. 1563 erschien in Leipzig seine umfängliche Dialektik, welche bald hernach als Substrat bei Vorlesungen an der Krakauer Universität gebraucht wurde und das ältere Buch des Caesarius bei Seite schob. In demselben Jahre, also ziemlich spät, gieng Górski in's Ausland; er blieb längere Zeit in Padua, wo er seine Bildung vervollständigte, bereiste Italien und Spanien. Bekanntschaften mit Carlo Sigonio, mit dem berühmten Theologen Sixtus von Siena brachten ihm gewiss manche Anregung. 1567 nach Krakau zurückgekehrt, erwarb er sich hier den Titel eines Doctors beider Rechte und verliess 1571 die artistische Facultät, um zur juristischen überzutreten. Seine Stellung in der Universität wird seit der Zeit immer bedeutender; seit dem Jahre 1574 wird er achtmal zum Rector gewählt. Bei der Königswahl im Jahre 1576 war er entschieden für den habsburgischen Prätendenten; der grosse und grossmüthige Bathory verstand ihn aber bald zu gewinnen und seitdem wurde Górski einer seiner treuesten Diener und Verehrer. Der einstige Humanist lebt in ihm fort; im Jahre 1579 führt er eine Reform in der Universität ein, durch welche die humanistischen Studien nur gewinnen konnten. Als Schriftsteller jedoch geräth er ganz und gar ins Fahrwasser der Gegenreformation und entwickelt auf dem Gebiete der Theologie und Apologetik

eine staunenerregende Ruhe. Am leidenschaftlichsten unter seinen Büchern, welche vorwiegend bei Cholinus in Köln erschienen, sind die gegen den Antitrinitarier Christian Francken und den Tübinger Professor Martin Kraus (Crusius) gerichteten polemischen Tractate. Nach einem thatenreichen Leben ist Górski im Jahre 1585 in Krakau gestorben. Seine Leiche wurde in der Katedrale begraben; dieser Umstand zeugt auch für die Bedeutung des Mannes, welcher um die Cultur und Bildung der Polen sich wirklich grosse Verdienste erworben hat.

---

33. — E. Krzymuski. **Józef Szymanowski.** Przyczynek do reformy prawa i procesu karnego w Polsce w końcu XVIII wieku. (***Joseph Szymanowski.*** Étude pour servir à l'histoire de la réforme du droit pénal et de l'instruction criminelle en Pologne, vers la fin du XVIII[e] siècle).

M. E. Krzymuski, professeur à la faculté de droit de Cracovie, se propose d'expliquer la valeur et le bu de deux écrits polonais de Joseph Szymanowski, membre du Comité (Deputacya kodyfikacyjna), chargé en Pologne, en exécution de la loi du 28 juin 1791, de composer le projet d'un code, devant embrasser toute la législation en matière civile et pénale et porter le nom de „Code de Stanislas Auguste“.

Un de ces écrits a pour titre: „Des délits, des crimes et des peines“, et contient des idées pour servir à un projet de code pénal; l'autre, intitulé „De l'instruction criminelle“, trace les principales règles, que devrait suivre en cette matière le législateur. Ces deux écrits se trouvent imprimés dans un ouvrage que leur a consacré M. le docteur Ostrożyński, et que la section philosophique et historique de l'Académie des sciences de Cracovie a publié dans le XXV[e] volume de ses travaux, sous le titre: „Le dernier projet de droit pénal et d'instruction criminelle en Pologne“.

L'ouvrage de M. Ostrożyński a été précisément le mobile qui a décidé l'auteur à s'occuper des écrits de Szymanowski, et à en faire l'objet de l'étude présente.

Cette dernière a pour base:

1) L'appréciation du rapport qui existe entre les écrits de Szymanowski et les autres documents se rattachant aux travaux du comité légi latif, et se trouvant dans un manuscrit appartenant à la Bibliothèque Ossoliński, à Léopol (N. Inv. 1779) tt intitulé: „Projets de lois civiles et pénales, présentés par les membres du comité chargé de rédiger le Code de Stanislas Auguste, conformément à la loi du 28 juin 1791".

2) L'analyse du système et du style des écrits de Szymanowski.

3) La comparaison des idées de Szymanowski avec cell s de Beccaria et de Filangieri qui étaient alors les plus illustres et les plus populaires représentants du mouvement humanitaire dans la science du droit.

'A l'aide de cette étude, l'auteur a obtenu des résultats qui lui ont permis de porter sur les écrits de Szymanowski un jugement tout opposé à celui qu'a émis en cette matière M. Ostrożyński.

Voici les deux points essentiels où ils diffèrent entre eux:

I. M. Ostrożyński considère les écrits de Szymanowski comme des projets achevés de législation, et leur prête par conséquent une autorité pareille à celle que possède le „Recueil de lois judiciaires", projet élaboré en 1776, et présenté à la diète de Varsovie de 1778 par André Zamoyski. Selon l'auteur, ces écrits ne sont que des mémoires rédigés par un des membres du comité, et exprimant son opinion personnelle au sujet de quelques unes des plus importantes questions du droit pénal et de l'instruction criminelle.

II. M. Ostrożyński voit dans ces écrits des oeuvres originales, tandis que, d'après l'auteur, ils n'avaient pour but que de faire parvenir à la connaissance de la commission législative certaines idées de Szymanowski, sans spécifier si ces

dernières étaient le produit de sa pensée, ou étaient puisées à une source étrangère.

I. Quant à la première des deux thèses énoncées ci-dessus, l'auteur cite en sa faveur les arguments qui suivent:

1) Les écrits de Szymanowski n'embrassent pas toutes les questions qui forment l'objet du droit pénal et de l'instruction criminelle. Ils ne traitent que de certains rapports qui, selon Szymanowski, méritaient d'être pris en considération particulière, et au sujet desquels le droit polonais avait surtout besoin d'être réformé.

2) Le style de Szymanowski est plutôt doctrinaire que législatif. Ce trait nous frappe particulièrement dans son ouvrage sur le droit pénal. Les règles qu'il contient n'ont rien d'impératif; leur caractère est purement théorique: Lex imperet, non disputet.

3) Le manuscrit de la Bibliothèque Ossoliński, où sont rassemblés tous les documents relatifs aux travaux de la commission législative de 1791, renferme aussi une esquisse de code pénal tracée par Morawski, et contenue dans son mémoire intitulé: „Idées sur le projet du Code de Stanislas Auguste“. Il est fort intéressant de comparer cette esquisse avec l'ouvrage de Szymanowski. La première s'occupant de préférence de la partie spéciale du droit pénal, tandis que Szymanowski traite surtout des questions qui constituent l'objet de sa partie générale, l'auteur en déduit la supposition que: ces deux membres de la commission législative s'étaient entendus entre eux, et, qu'à la suite de leur accord, chacun d'eux avait choisi pour objet de son étude une partie différente du droit pénal.

4) Szymanowski emploie souvent, dans son traité, des expressions qui prouvent qu'il était lui même loin de songer à composer un projet achevé de code pénal. Il s'adresse continuellement à la personne qui se chargera de rédiger des lois, lui donne des conseils, indique les règles qui devraient présider à son oeuvre, et déclare ouvertement qu'il ne saurait

exposer cette dernière dans tous ses détails, vu, qu'alors, au lieu d'en tracer le plan général, il devrait l'écrire lui même.

II. Quant à sa seconde thèse, l'auteur l'appuie sur cette considération que les plus remarquables passages du mémoire de Szymanowski concernant le droit pénal, sont empruntés soit à „La science de la législation“ de Filangieri, soit au traité „Des délits et des peines“ de Beccaria. Son mémoire relatif à l'instruction criminelle possède sans contredit plus d'originalité, quoiqu'il porte aussi l'empreinte de Filangieri, dont les idées se retrouvent surtout dans les articles qui ont pour objet l'accusation (art. I), la prise de corps de l'accusé (art. IV) et la contumace (art. VII).

---

34. **Codex epistolaris saeculi decimi quinti.** Vol. II ed. A. Lewicki. ***(Monumenta medii aevi, res gestas Poloniae illustrantia vol. XII).*** Lex. 8-o LXXX, 532 S.

Die vorliegende Sammlung stammt aus 16 Archiven, von denen namentlich die Jagiellonische Universitäts-Bibliothek in Krakau, das fürstl. Czartoryskische Archiv in Krakau, das Archiv des Krakauer Domcapitels, die Archive von Petersburg und Moskau, das Staatsarchiv und das Stadtarchiv in Breslau, das Archivum Vaticanum in Rom, die Bibliothek in Kórnik hervorzuheben sind. Nur die beiden erstgenannten Archive indessen sind hier in verlangter Beziehung wenigstens beinahe vollständig ausgenutzt worden.

Die Sammlung umfasst Briefe und andere Archivalien politischen Inhaltes, welche auf die politische Geschichte Bezug haben, aus den Jahren 1382—1445: im ganzen 322 Nummern, und zwar: im vollen Text 311 Nummern, in Regesten 11, aus Originalien 100, aus Copien 218, aus Drucken 4, Inedita 282, Edita 40 Nummern. In der Vorrede, wo über die ausgenutzten Archive und Codices Umschau gehalten wird, wird

hinsichtlich der aus der Sammlung für die Wissenschaft sich ergebenden Resultate auf Folgendes besonders hingewiesen.

Zum Zeitraum bis 1430 wurden schon früher sehr viele Briefe und verschiedene Acten herausgegeben; man konnte also hierzu kaum mehr neue, wichtige Quellen hoffen. Dennoch kam nach und nach von verschiedenen Seiten aus diesem, bereits gut durchforschten Gebiete eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Quellen zusammen. Numerisch anfangs zwar nicht sehr zahlreich, wird die Anzahl derselben gegen 1414 sehr bedeutend und in Bezug auf den Inhalt gibt es hier mitunter Documente von Bedeutung ersten Ranges.

Aus der Zeit 1382—1413 führt der Herausgeber nur 54 Nummern an, viele davon haben aber einen grossen Wert, wie die bisher gar nicht oder nur wenig bekannten Verhandlungen, Waffenstillstände und andere Unterhandlungen mit dem Deutschen Orden und mit König Sigismund; der Brief des zur Taufe Jagiełłos abgesandten päpstlichen Nuntius Matfiolus vom 24. Juli 1386, welcher Brief trotz seines scheinbar geringfügigen Inhaltes dennoch einen Beweis liefert, dass die Vorgänge in Krakau schon von den Zeitgenossen für eine allgemein europäische Angelegenheit gehalten wurden (Nr. 8); das Breve des Papstes Urban VI vom 1. April 1388 (Nr. 13) enthüllt uns die Absichten des Jagiełło, welcher gleich nach dem Zustandekommen der littauisch-polnischen Union einen grossen Feldzug gegen die Türken und Tartaren unternehmen wollte; der unbekannte Vertrag der Herzoge von Pommern mit dem Deutschen Orden gegen Polen am Vortage der Schlacht bei Grunwald (Nr. 28); zwei Briefe der Königin Anna, zwar hinsichtlich des Inhaltes von geringer Bedeutung, wohl aber deshalb erwünscht, weil wir von dieser Königin im allgemeinen so wenig wissen (Nr. 32 und 33); der Eidesact Witolds vom 17. April 1412 über den von Witold dem König Sigismund geleisteten Eid (Nr. 49); ein Brief des Papstes Johann XXIII vom 4. Mai 1412 an Jagiełło mit dem Ersuchen um Vermittlung beim König Sigismund wegen der Hilfe gegen Sforza (Nr. 50); zwei Acten Benedicts von Makra, des Vollziehers des Urtheils König

Sigismunds in dem Streite mit dem Deutschen Orden (Nr. 52 und 53) u. s. w. Übrigens wird in den Überschriften auf die Bedeutung eines jeden Actes hingewiesen, und in der Vorrede lenkt der Herausgeber die Aufmerksamkeit des Lesers auf einige Umstände, von denen in den Überschriften nicht die Rede sein konnte, welche aber von Bedeutung sind: so die eigenthümliche Art der Wahl des Bischofs Theodorich von Włocławek im J. 1383 (Nr. 5); ferner die Anmerkungen des Herausgebers 2) Seite 7 und 1) Seite 184 in Betreff des fast unbekannten Congresses in Lublin vom J. 1386, wo Jagiełło endgiltig als König und Gemahl Hedwigs aufgenommen wurde; endlich die wichtigen Beiträge zur Schlacht bei Grunwald, welche in dem Briefe Witolds vom 17. Jänner 1412 zur Vertheidigung des Bischofs Heinrich von Ermeland enthalten sind (Nr. 45).

Zum nächsten, siebenjährigen Zeitraume 1414—1420 werden vom Herausgeber 40 überaus wichtige und interessante Nummern angeführt. Es ist die Zeit des Concils von Constanz. Zuerst folgen im Codex vier Bullen des Papstes Johann XXIII (Nr. 55, 57, 58, 59) mit ausserordentlichen Gnadenacten für Jagiełło und Polen: nur der Adel und die Besitzer akademischer Grade dürfen fortan die höheren geistlichen Würden bekleiden, die Privilegien des Deutschen Ordens, insofern sich dieselben auf Polen und Littauen beziehen, werden aufgehoben, Jagiełło wird General-Vicar von Nowogród und Psków und erhält zugleich die Erlaubniss, die Hälfte der Jahreseinkünfte der geistlichen Güter in Polen zu beheben. Es ist einleuchtend, was der Grund dieser Freigebigkeit war, welche auch dauernde Folgen für das Land hatte: Balthazar Cossa wollte sich auf diese Weise die Gewogenheit des mächtigen und einflussreichen Königs von Polen und Littauen gewinnen, damit die polnischen Gesandten auf dem Concil ihn in Schutz nehmen. Aus diesen Acten ist im vorhinein zu entnehmen, welche Stellung Polen und die polnische Gesandtschaft in Constanz einnehmen wird. Die Correspondenz des Concils mit Jagiełło und der Universität Krakau beweist, wie sehr man sich damals in Polen mit diesem

Welt-Congresse beschäftigte und welche Hoffnungen man an denselben knüpfte; die Briefe des Concils an Jagiełło drücken ihm die herzlichste Dankbarkeit aus für seine Bereitwilligkeit, die Absichten des Concils zu unterstützen wie auch für seine nicht näher bekannten, doch offenbar eifrigen Bemühungen um die Herbeiführung der Einheit in der Kirche (Nr. 61). Die polnische Gesandtschaft in Constanz tritt aus des Herausgebers Material viel plastischer und deutlicher hervor, als bisher. Es war bereits früher bekannt, dass die polnische Gesandtschaft an allen Arbeiten des Concils einen hervorragenden Antheil genomenen hat; hier sind noch einige neue Beweise dafür wie auch in Bezug auf die Haltung der polnischen Gesandten in der Angelegenheit des Herzogs Friedrich von Oesterreich-Tirol (Nr. 71); ihre Haltung zeugt von edler Nachgiebigkeit gegen diesen für seinen Leichtsinn ohnehin streng bestraften Fürsten im Gegensatz zu der Strenge der Mehrheit des Conciliums. Dies bezeugt der Brief der polnischen Gesandten an Herzog Ernst; dieser Brief und ein anderer in Betreff des Bisthums in Triest (Nr. 86) zeugt von intimen Verhältnissen Jagiełłos mit dem Gemahl seiner Nichte Cymbarka. Unter den polnischen Gesandten erscheint Erzbischof Nikolaus besonders sympathisch, namentlich durch seine innigen Fürbitten für seinen Cleriker Stanislaus (Nr. 68 und 69), durch die nachsichtige Behandlung des vermeintlichen Ketzers, welcher ihm zur Untersuchung geschickt worden ist (Nr. 70); durch die geschickten Vertheidigungsmittel, welche er vorzubereiten wusste, um auf dem Reichstage in Łęczyca im J. 1420 den Bischof Albert von Krakau vor den Angriffen der über das Breslauer Urtheil entrüsteten Senatoren in Schutz zu nehmen (Nr. 94). Überhaupt bringt dieser „Codex" schätzenswerte Beiträge zu allen Angelegenheiten Polens auf dem Concil in Constanz.

Auf den Streit mit dem Deutschen Orden beziehen sich die Nummern 56, 60, 72, 73, 83, 84, 93, welche über die daselbst geführten Verhandlungen sehr gute Aufklärungen geben; sie lassen auch den den Polen gegenüber stets heuchlerischen Kaiser Sigismund im eigentlichen Lichte erscheinen, da er, bevor die

Sache noch in seine Hände gelegt wurde, dem Deutschen Orden im vorhinein eine schriftiiche Versicherung gab, dass er sie *„zu irem besten“* leiten werde (Nr. 60). Die Nummern 62—64 bringen einige Aufklärung über die bis nun dunkle Angelegenheit des von dem Concilium, von Polen und Littauen und vom Deutschen Orden verlangten Zuges gegen die Türken zum Schutze Ungarns. Nr. 78 bringt einen anderen als den bis nun bekannten und nach des Herausgebers Ansicht authentischen, für das Concilium selbst bestimmten Bericht der zum Zwecke der Christianisierung Samogitiens geschickten Legaten des Concils und lässt zugleich mit der Nr. 77 diese bis nun ungenau oder irrthümlich dargestellte Angelegenheit aufklären, was der Herausgeber in der Anmerkung 1) Seite 95 und 96 gethan hat. Am meisten erwünscht werden wohl die namentlich in den Nr. 81 und 88 enthaltenen näheren Details über Jagiełłos und Witolds Bemühungen sein, auf dem Concil eine Union der russischen Kirche mit der römischen herbeizuführen und über die Absendung des Metropoliten Gregor Zemblak auf das Concilium. Nicht ohne Interesse dürften auch die genug zahlreichen Correspondenzen des bekannten Peter Wolfram sein, einer, wie daraus erhellt, keineswegs sympathischen Persönlichkeit: nach dem Concilium stand er als geheimer Agent in Polen im Dienste des Papstes Martin V (Nr. 90, 91).

Aus diesem Zeitraum verdient noch Nr. 89 hervorgehoben zu werden, enthaltend interessante Mittheilungen über die Gründung des Bisthums Wladimir durch Witold und über dessen Absichten in seinen Landen neue Bisthümer zu gründen und für dieselben eine eigene Metropolitan-Provinz zu bilden. Der folgende Zeitraum 1421—1428 könnte nach des Herausgebers Ansicht der Hussitische Zeitraum in Polen genannt werden, denn die Hussitische Frage war damals der Mittelpunkt der polnischen Politik; der polnischen, weil Witold damals unzweifelhaft nach dem Wissen und Willen Jagiełłos gehandelt hat. Numerisch ist dieser Zeitraum der reichhaltigste, denn zu diesen acht Jahren bringt der Verfasser 77 Nummern. Sehr viele Briefe und Acten, welche sich auf diese An

gelegenheiten beziehen, wurden bereits von Caro, Palacky, Prochaska und anderen veröffentlicht, aber auch der Herausgeber hatte noch eine reichliche Ährenlese. Man sieht, wie rege damals der Briefwechsel aus Polen, nach Polen und über Polen gewesen ist; denn Polen hatte nach der Meinung der Zeitgenossen ein tollkühnes Wagniss unternommen, es machte gemeinschaftliche Sache mit denjenigen, die man für den Abschaum der menschlichen Gesellschaft hielt, und die ganze damalige Welt sah mit Grauen und fast mit Entsetzen auf Polen hin. Der Eindruck, welchen die Nachricht von der Annahme der böhmischen Krone von Polens Seite im Inlande und im Auslande gemacht hat, lässt sich unter anderen aus Nr. 97 ersehen. Ein polnischer Schriftsteller, wahrscheinlich Peter Wolfram, schreibt hier aus Anlass eines Gedichtes *„lamentum et ve continentis“*, deren viele dazumal in Polen im Umlaufe waren; er selbst ist in der grössten Verzweiflung: lieber sterben als so leben, ruft er; die Leute rufen: *„Persequimini et comprehendite gentem apostatricem“*, und sie, die es unternommen haben, rühmen sich, merkwürdiger Weise: *„Lingwam nostram magnificabimus“*.

Nicht minder interessant ist in der Hinsicht Nr. 96. Schon zehn Monate, bevor es wirklich eingetreten ist, berichtet ein Schreiber eiligst nach Breslau, dass Herzog Sigismund Korybut bald vor Breslau sein werde, da er nach Böhmen zieht *„einen koning von Behemen machen mit hulfe der Ketzer“*, und in seiner Frömmigkeit und Besorgniss fügt er hiezu: *„Das der almechtige got nicht en gebe, das die christenheit so sulde underghen“*. Die Ansicht der Ungarn über diese Angelegenheit schildert Nr. 122. Welchen Eindruck aber die Nachricht von diesem Beschlusse Polens in Rom gemacht hat, können wir unter andern aus Nr. 101 ersehen. Papst Martin V hatte volles Vertrauen zu Jagiełło und Witold; auf die Nachricht, dass Jagiełło die ihm angebotene böhmische Krone nicht angenommen hat, äussert er sich lobend über ihn (Nr. 98); er hatte vielmehr gehofft, Jagiełło werde mit einem Heere gegen die Böhmen ziehen (Nr. 104), daher sucht er einen Frieden zwischen ihm und dem Orden herbeizuführen, dankt Friedrich

von Brandenburg für die Vermittlung eines Waffenstillstandes (Nr. 99), bittet denselben Friedrich und den Kaiser Sigismund um Hilfe bei dem Abschliessen eines dauernden Friedens (Nr. 100) und schickt den Legaten Anton Zeno wahrscheinlich mit geheimer Instruction nach Polen, um die Angelegenheit günstig für Polen zu erledigen: plötzlich erhält er ein Schreiben mit ehrenrührigen Anklagen über Jagiełło und Witold, welches ihn in Erstaunen setzte. Ohne dem Glauben zu schenken, berichtet er davon gleichwohl dem Legaten und gibt ihm neue Instructionen (Nr. 101).

Zwar beruhigte Witold alsbald den Papst durch die Erklärung, er habe nur behufs Bekehrung der Böhmen diese Sache unternommen und der Papst beschloss, nachdem er die massgebenden Kreise in Polen vor einer Freundschaft mit den Ketzern gewarnt (Nr. 108, 109) und dem Jagiełło die von dem Papste Johann XXIII verliehenen Gnandenacte entzogen (Nr. 110), vorläufig abzuwarten, welche Folgen dies haben wird (Nr. 111, 113, 119). Daraus lässt sich auch die jedenfalls zweideutige Stellung des Papstes Martin V angesichts des Polen gegenüber günstigen Verfahrens des Legaten Anton Zeno so wie auch dieses den Absichten des Papstes scheinbar widersprechende Verfahren des Legaten erklären. Neue Acten hiezu bringt der Herausgeber in Nr. 100, 101, 102, 103, 104, 105, 129, er glaubt jedoch, dass diese Sache eben aus dem obangeführten Grunde auch jetzt noch nicht vollständig klar sein werde, weil auch das Verhalten des Papstes nicht klar gewesen ist. Die Politik Martin V war aber auch aus einem anderen Grunde zweideutig. Als Witold den Sigismund Korybut nach Böhmen schickte, sagt er es allgemein, sogar vor dem Nuntius, er thue dies zufolge einer Verständigung mit dem Papste selbst (Nr. 111). Dies verbreitet sich mit Blitzes Schnelle in der Welt, es dringt zu Kaiser Sigismund, zum Cardinal Branda, zum Erzbischof von Mainz, aber in der Form, als ob der Papst an eine Trennung des Königreichs Böhmen vom deutschen Reiche dächte, um es dem Witold zu übergeben. Vergebens sucht der Papst diese Insinuationen in Abrede zu

stellen; der Herausgeber veröffentlicht vier Briefe von ihm in dieser Sache, geschrieben im Mai, Juni und Juli 1422 (Nr. 111, 113, 114, 115); das Gerücht hört aber trotz alledem nicht auf und erhält sich noch Jahre lang, denn noch im J. 1469 laut des Herausgebers Anmerkung 1) auf Seite 152 behauptete man in Deutschland mit Entschiedenheit, dass Papst Martin V derartige Pläne geschmiedet habe. Ob dies wirklich der Fall gewesen sei, kann aus dem vorliegenden Materiale nicht mit Sicherheit beantwortet werden. Nach des Herausgebers Überzeugung dürften diese Gerüchte nicht aus der Luft gegriffen worden sein, wenn dem Briefe des Papstes zufolge Witold selbst vor dem Nuntius sich also geäussert hat. Der Papst konnte es in Abrede stellen, denn sicherlich hat er ihn zum Freundschaftsbunde mit den Böhmen nicht aufgemuntert; ob er aber dem Witold und beziehungsweise dem Jagiełło zur Belohnung für die Besiegung Böhmens nicht etwa die böhmische Krone oder Schlesien versprochen hat, ist nach des Herausgebers Ansicht mit Recht fraglich.

Es ist möglich, dass diese hartnäckigen Gerüchte unter anderen den Papst bewogen haben, diese Sache durch ein energisches Auftreten gegen Witold und Jagiełło beizulegen und dies umsomehr, als er von der versprochenen Bekehrung der Böhmen nichts vernommen hat und Kaiser Sigismund es verlangte. Er befahl daher dem Witold und Jagiełło im November 1422 bei Strafe des Bannes Sigismund Korybut binnen zwei Monaten aus Böhmen abzurufen (Nr. 119) und, um den Verdacht geheimer Absichten von sich fern zu halten, wurde dieser Befehl sogleich allgemein verlautbart (Nr. 118, 120, 121), dem Jagiełło und Witold aber liess er die Briefe in drei Exemplaren von verschiedenen Seiten zustellen (Nr. 118, 120, 122). Das wirkte. Korybut wurde abberufen, um so mehr, als Witold und Jagiełło es keineswegs aufs äusserste wollten ankommen lassen. Denn sie hatten diese böhmische Affaire nur so zu sagen versuchsweise und unter der Voraussetzung unternommen, dass ihnen die Aussöhnung der Böhmen mit der Kirche gelingen wird; darum zog Witold selbst nicht nach Prag und dem

Korybut gab er nur ein sehr kleines Heer. Der Versuch misslang, der Papst zürnte. In derselben Zeit wurde mit dem Deutschen Orden der Friede am Melno-See geschlossen und mit Kaiser Sigismund wurde bei der persönlichen Zusammenkunft in Kesmark nicht nur ein Einvernehmen erzielt, sondern man verpflichtete sich mit der ganzen Macht gegen die Böhmen ins Feld zu ziehen, was den Papst mit grosser Freude erfüllte, denn jetzt hoffte er das widerspenstige böhmische Volk zu besiegen. Zehn neue Beiträge zu diesen Vorgängen bringt der Herausgeber (die Nummern 116, 117, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 132, 133). Es kann sein, dass der Wunsch, Jagiełło dieser Sache gewogen zu machen, den Papst bewogen hat, die heikle Angelegenheit des Pamphlets von Falkenberg endgiltig zu erledigen und musste derselbe diese seine Schmähschrift auf dem feierlichen Consistorium in Rom den 17 Jänner 1422 öffentlich widerrufen; diese Widerrufung wird hier zum erstenmal nach einer von den für die Procuratoren angefertigten Notariats-Urkunden vollständig abgedruckt (Nr. 134). Andererseits sparte aber auch der Papst dem Jagiełło keine Vorwürfe wegen der Klagen des Bischofs von Posen über die Bedrückung der königlichen Stationen (Nr. 135).

Der polnische Feldzug gegen Böhmen kam trotz der Vorbereitungen weder in diesem noch im folgenden Jahre 1424 zustande. In der Abhandlung *„Ein Blick in die Politik König Siegmunds gegen Polen“* wies der Herausgeber nach, dass König Sigismund selbst die Ursache dessen war, weil er einen solchen polnischen Feldzug gegen Böhmen nicht zulassen wollte, aus begründeter Besorgniss, dass er im Falle eines Sieges der Polen entweder Böhmen oder zum mindesten Schlesien verlieren müsste. Durch diplomatische Ränke, Verschiebung des für die gemeinschftliche Unternehmung bestimmten Termins, scheinbare Unterhandlungen mit den Hussiten, wozu er Jagiełło zu bewegen verstand, vermochte er es jedesmal den polnischen Feldzug zu verhindern; als aber Korybut im J. 1424 auf eigene Faust den Böhmen zu Hilfe rückte, hatte Sigismund gewonnenes Spiel und sein Schwiegersohn Albrecht konnte daher das gegen

die Böhmen geschickte Heer Jagiełłos ohne weiteres zurückweisen. Zu dieser Angelegenheit wurde bereits zahlreiches Material veröffentlicht; neues bringt also der Herausgeber nicht, nur einige Ergänzungen in den Nummern 136, 137, 141. Es ist schwer auszunehmen, dass man dieses diplomatische Spiel König Sigismunds nicht durchschaut hätte; der Papst wenigstens vermuthete alles; manche Umstände weisen darauf hin, unter anderen sein eifriges Bestreben, die Vermählung der Tochter Jagiełłos mit dem Sohne Friedrichs von Brandenburg, welcher ein Feind Sigismunds war, zustande zu bringen; der Herausgeber veröffentlicht zu dieser Angelegenheit zwei päpstliche Schreiben (Nr. 138, 139).

Indessen kamen in Polen andere Angelegenheiten auf die Tagesordnung. Dem König Jagiełło ward ein Sohn geboren, und von der übergrossen Freude des Landes, des greisen Vaters und der päpstlichen Curie kann man sich einen Begriff aus den zahlreichen Einladungen zur Feier der Taufe machen, so wie aus den Antworten auf diese Einladungen, deren viele sich erhalten haben und von denen fünf neue (Nr. 142, 143, 144, 145, 146) hier zum Abdrucke gelangt sind. Im Zusammenhang mit diesem freudigen Ereigniss steht die traurige Angelegenheit des Privilegiums von Brześć vom J. 1425, welches hier vollständig nach dem mit zwei anderen Redactionen collationierten Original veröffentlicht wird (Nr. 149). Eine andere Angelegenheit, welche damals (1425 und 1426) die Aufmerksamkeit der massgebenden Kreise unverhofft auf sich gelenkt hatte — denn sie war auch Gegenstand der Verhandlungen auf dem Reichstage in Sieradz — war die des Bezirkes Lublin, welchen der unruhige Bischof von Chełmno Johann von der Krakauer Diöcese lostrennen und mit der seinigen verbinden wollte, was ihm bereits der Papst durch ein Decret bewilligt hatte. Mi Ausnahme dieses Decretes veröffentlicht der Herausgeber alle diesbezüglichen Acten nach den Originalien (Nr. 147, 148, 151 und 152) und lenkt besondere Aufmerksamkeit der Leser auf das Schreiben der polnischen Stände an den Papst in dieser Sache (Nr. 147). Grosses Aufsehen erregte wieder die

Besetzung des Posener Bisthums nach dem Tode des Andreas Laskarys; denn der Papst bestimmte Mirosław zum Nachfolger auf dem bischöflichen Stuhle, Jagiełło und Witold aber den Stanislaus Ciołek. Den zahlreichen bereits bekannten Briefen in dieser Sache fügt der Herausgeber drei noch unbeka nte hinzu (Nr. 156, 158, 159).

Die Sache der Hussiten ruhte jedoch nicht. Während seines Aufenthaltes in Böhmen suchte Sigismund Korybut, so wie Jagiełło und Witold die Böhmen mit der Kirche auszusöhnen und erreichte endlich so viel, dass die polnischen Monarchen die Vermittelung unternahmen. Der Herausgaber führt die Rede an, welche der polnische Gesandte aus diesem Anlasse am Schlusse des Jahres 1426 vor dem Papste gehalten hat und begründet seine Ansicht hierüber in einer ausführlicheren Note (Nr. 155). Die Sache misslang, denn als die eifrigen Hussiten von diesen geheimen Bemühungen des Korybut Kunde erhalten hatten, wurde derselbe von ihnen gestürzt und vertrieben (im April 1427) und bald darauf erlitt das Kreuzheer bei Mies (2 August 1427) eine schändliche Niederlage. Papst Martin V war in Verzweiflung und in hohem Grade aufgebracht über den Kaiser Sigismund, welcher in Ungarn weilte und in der Hussitischen Sache, die ihn doch am nächsten angieng, längere Zeit hindurch ganz unthätig war. Nun nimmt der Papst Martin die Sache als eine allgemein-christliche in seine Hand, schreibt einen allgemeinen Zehent zum Zwecke eines Kreuzzuges aus (Nr. 160 und 161) und richtet ein Schreiben an den Kaiser mit bitteren Vorwürfen über seine bisherige Gleichgiltigkeit und mit der Aufforderung zu energischerem Vorgehen gegen die Ketzer *„si suspicionis nodum evadere anhelas“* (Nr. 162). Dieses Schreiben bildet den Anfang einer überaus charakteristischen Correspondenz zwischen dem Papst, Sigismund und Jagiełło, welche der Herausgeber in der erwähnten Abhandlung *(Ein Blick in die Politik König Siegmunds)* bereits publiciert hat und hier nochmals veröffentlicht (Nr. 162, 163, 164, 168, 169, 170, 172). Von der dort aufgestellten Ansicht, dass diese Briefe in Bezug auf den Inhalt

authentisch seien, weicht der Herausgeber auch hier nicht ab, vielmehr wird er in dieser Überzeugung dadurch bekräftigt, dass er hier zugleich nach den Originalien gleichzeitige Briefe vom Papste an den Erzbischof Albert und den Bischof Zbigniew Oleśnicki publiciert, welche Briefe mit jenen vollständig übereinstimmen und sogar die dort erwähnten, sonst unbekannten entscheidenden Thatsachen wiederholen. (Nr. 165, 171 vergl. auch die Anmerkungen daselbst). Nach 1428 wird die Hussitische Angelegenheit durch eine andere in den Hintergrund gedrängt. In der obigen Übersicht wurden einige Briefe, welche sich auf minder wichtige Angelegenheiten beziehen übergangen; hervorzuheben ist noch ein Schreiben des Bischofs Andreas Laskarys an den Papst mit der Bitte um Enthebung von der bischöflichen Würde; in diesem Briefe (Nr. 153) erscheint uns dieser ehrwürdige Kirchenfürst überaus sympathisch; beachtenswert ist ferner der interessante Bericht vom Agenten des Deutschen Ordens in Rom Johann Tiergard vom J. 1421 über die Bemühungen des Deutschen Ordens und Polens, sich die Gunst des Papstes zu gewinnen, wobei culturhistorisch der Umstand von Interesse ist, dass dem Papste von den Polen eine gemalte Leinwand, etwas nach Art „*einer mappe mundi*“ vorgezeit worden ist, um den Beweis zu liefern, dass Kulm, Pommern etc. im Bereiche des polnischen Reiches gelegen seien (Nr. 95).

Die wichtigsten Acten befinden sich aber unter den 65 Nummern, welche sich auf die Begebenheiten der Jahre 1429—1435 beziehen. Auf die beabsichtigte Krönung Witolds beziehen sich 9 Nummern (173, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186), darunter findet sich ein Vorschlag der Krönungs-Urkunde (Nr. 182) und die Instruction des Kaisers Sigismund für die Gesandten zur Krönung (Nr. 183), beides Urkunden von unschätzbarem Werte, weil durch sie die ganze Sache auf einmal vollständig klar wird. Hiedurch erhebt Sigismund den Witold zum König, sowie dessen Gemahlin und Nachfolger, verwandelt Littauen in ein ewiges, unabhängiges Königreich und macht den Vorschlag zur Stiftung eines ewigen Bündnisses zwischen diesem neuen Königreiche, dem Deut-

schen Orden, Böhmen, Ungarn und dem Deutschen Reiche, eines grossen Staatenbundes zwischen der Ostsee, dem Schwarzen und Mittelländischen Meere. Dies war also nicht etwa eine gutherzige Zuvorkommenheit Witold gegenüber, sondern ein offenbarer Plan, die littauisch-polnische Union für immer aufzulösen; da er aber mit diesem Plane zu der Zeit aufgetreten ist, als Jagiełło und Witold einen grossen Feldzug gegen die Hussiten rüsteten, so ist es gegenwärtig klar, welche Absichten er in Betreff dieses Feldzuges hatte. Ausserdem werden noch andere Acten aus der kaiserlichen Kanzlei oder aus des Kaisers Umgebung hier veröffentlicht; der Herausgeber muthmasst, dass es wohl jene Papiere sein dürften, welche von Johann Czarnkowski zugleich mit den Krönungs-Gesandten aufgefangen worden waren.

Sehr wichtig ist auch die von den Polen an den Papst gegen diese Krönung ergriffene Appellation (Nr. 179), wie auch die Constatierung lebhafter Verhandlungen der Wiener und Krakauer Juristen in Betreff der Rechtskraft dieser Krönung (Nr. 181, 185), die auch vom Papste bezweifelt wurde (Nr. 186). Eine Fortsetzung dieser von Sigismund erregten Krönungsaffaire war der Aufstand Swidrygiełłos, zu welchem der Herausgeber auch eine Reihe hochwichtiger Acten veröffentlicht (Nr. 187—281 et passim). Solch ein Brief von Jagiełło an Świdrygiełłos Bundesgenossen, den Wojewoden der Moldau wegen Ausbreitung der Hussitischen Häresie in der Moldau (Nr. 188); der Brief Zbigniew Oleśnickis an Julianus Caesarini mit der Schilderung der damaligen Vorgänge in Polen (Nr. 204); die Vollmacht Jagiełłos zur Erhebung des Sigismund Kiejstutowicz zum Grossfürsten von Littauen (Nr. 206); der Brief Kaiser Sigismunds an die ungarischen Herren aus Anlass der polnischen Gesandtschaft mit der Kriegserklärung gegegen die ganze deutsche Nation (Nr. 207); der Brief des Dogen von Venedig an Jagiełło, wobei ihm das aufgefangene Schreiben König Sigismunds übersandt wird (Nr 209); das dem König Erich von Dänemark vorgelegte Promemoria des Deutschen Ordens zum Schutze für den Bruch des Friedens

mit Polen und der Brief Erichs an Jagiełło in dieser Angelegenheit (Nr. 208 und 213) u. aa. werfen ungemein viel Licht auf diese Sache und bringen so viele unschätzbare Details, dass man sich erst jetzt eine gehörige Vorstellung von diesem Aufstand, seinem Charakter, seiner Ausdehung und Bedeutung machen kann. Beachtenswert sind überdies: Nr. 187, welche sich offenbar auf den wegen der Gefangennehmung Jagiełłos in Littauen vorbereiteten Entsatz bezieht; Nr. 191, enthaltend einen zwar nicht neuen, jedoch vergessenen Brief Jagiełłos an den Grossmeister mit genauer Schilderung aller Verhältnisse Jagiełłos mit Świdrygiełło nach dem Tode Witolds; Nr. 194, worin Jagiełło selbst die Schlacht bei Łuck im J. 1431 beschreibt; Nr. 199, d. i. die Rede der polnischen Gesandten vor Papst Eugen mit Klagen über den Deutschen Orden wegen des Friedensbruches; Nr. 200, ein Promemoria des Deutschen Ordens mit der Schilderung der Beziehungen zu Polen seit dem Frieden von Melno; Nr. 203, ein sehr interessanter und charakteristischer Brief des Palatins Peter Szafraniec an Świdrygiełło, welcher die Stimmung in Polen gegen Świdrygiełło und den Deutschen Orden schildert; den ersteren wünschen sie bei sich zum Regenten zu haben, dem Deutschen Orden jedoch *ex quo Wisla stat studebimus obviare, eciam si unus nostrum cum ipsorum decem debeat prelialiter occurrere;* Nr. 215, eine Antwort auf das Verlangen der Ungarn, die Hussiten nach Ungarn nicht zu lassen; die Acten, betreffend die Unterhandlungen mit dem Deutschen Orden (Nr. 224, 227, 228), welche in die eigentlichen Absichten der dazumal einen Einblick gewähren, was in den Anmerkungen des Herausgebers zur Genüge erläutert vorden ist: endlich Nr. 238, welche zu den Bedingungen des Friedens von Brześć einen bisher unbekannten Beitrag liefert. Das wichtigste allgemeine Resultat, welches sich aus der Erforschung dieser Acten ergeben wird, wird die Constatierung des eigentlichen rechtspolitischen Verhältnisses Polens zu Littauen sein, denn namentlich die Nummern 179 und 181, ohne die anderen gelegentlichen zu erwähnen, bieten hierzu wahrhaft classisches

Material. Die Wichtigkeit und Bedeutung der auf andere Angelegenheiten dieses Zeitraumes bezüglichen Acten ergibt sich aus den Überschriften selbst.

Der letzte Zeitraum umfasst das Jahrzehnt 1436-1445, wozu 70 Nummern vorliegen. Es ist die Zeit, da in Polen die Angelegenheiten der bömischen und ungarischen Union und des Conciliums in Basel die Oberhand gewannen. Zu allen diesen Angelegenheiten wird hier neues Material geboten. Obgleich Jagiełło und die massgebenden Sphären in Polen in der ersten Phase des Streites zwischen dem Papst Eugen IV und dem Concil für den Papst, welcher damals ein Feind des Kaisers Siegmund, des Protectors des Concils und Świdrygiełłos war, (Beweise hiefür Nr. 199, 205, 214) Partei nahmen, so erfolgte dennoch seit dem Jahre 1433 in der Hinsicht eine entscheidende Wendung, und zwar traten nach dem Tode Jagiełłos die ersten geistlichen Würdenträger Polens, so der neue Erzbischof Vincenz, zu dessen Wahl und Charakteristik in den Nummern 241, 242, 243, 244 einige neue und interessante Beiträge geboten werden, der Bischof Zbigniew von Krakau sammt der Akademie in dem erneuerten Streite zwischen Papst und Concilium nicht nur auf die Seite der Baseler sondern auch ihres Gegenpapstes Felix V. Zum Beweise dessen wurden bereits im I Bande dieses „Codex" wichtige Materialien publiciert (II Thl. S. 352—353); nach den vorliegenden Acten zu urtheilen, dürfte die Sache keinem Zweifel mehr unterliegen. Dies wird nicht nur durch die rege, vertrauliche Correspondenz zwischen dem Concilium und den polnischen geistlichen Würdenträgern bezeugt (Nr. 263, 277, 281, 288, 290), sondern auch durch ausdrückliche, unwiderlegliche Zeugnisse. Abgedruckt werden namentlich die im Namen Zbigniew Oleśnickis in Basel von Johann von Lgota gehaltenen Reden mit der Obedienzerklärung und Danksagung für Felix V, für die dem Zbigniew verliehene Cardinalswürde (Nr. 282, 283, 284), wo z. B. von Zbigniew Folgendes gesagt wird: „*Innotuit reor iam orbi universo, quam constanter sibi capellum a Gabriele olim Eugenio papa delatum . . . non modo non recipere,*

sed nec tenui quidem ictu oculi visere duxit" (S. 430). Auch wird ein von demselben Johann von Lgota, Vertrauten Zbigniews, auf die Nachricht von der durch Konrad, Bischof von Breslau dem Papst Eugen geleisteten Obedienz an den Herzog Konrad den Weissen von Oels gerichteter Brief veröffentlicht, welcher schon ganz den Charakter einer Agitation zu Gunsten Felix V an sich trägt (Nr. 278). Veröffentlicht wird ferner eine Urkunde des Erzbischofs Vincenz vom Jahre 1444, in welcher er sich „*in s. Romanae ecclesiae presbiterum cardinalem assumptus, per inclitum regnum Poloniae sedis apostolicae a latere legatus*" betitelt, welche Titel er offenbar von Felix V erhalten hat (Nr. 297). Freilich, als die Lage der Dinge eine Änderung erfahren, als das Baseler Concil eine Niederlage erlitten und der König Kasimir von Polen dem Nachfolger Eugens Martin V die Obedienz geleistet hatte, da fanden sich die polnischen Würdenträger in einer unangenehmen Lage und hätten gern dieses Blatt aus ihrer Vergangenheit vertilgt, so wie es Długosz gethan hat, welcher in seinem Geschichtswerke davon gar keine Erwähnung macht: dieses Verhalten gegen die Baseler dürfte auch der Grund sein, warum Zbigniew Oleśnicki nachher beim Empfangen des Cardinalshutes bei dem Papst Martin V auf Schwierigkeiten stiess. In der Anmerkung e) Seite 430 wird ein charakteristisches Detail angeführt, wie man nämlich später jede Spur dieses Verhaltens der polnischen Geistlichkeit gegenüber dem Baseler Concil vertilgen wollte, denn in einer der Handschriften, in der sich die oberwähnte Rede Johanns von Lgota befindet, wurde der Titel des Cardinals Zbigniew so aufgeschrieben, wie er ihm vom Baseler Concil verliehen worden war, d. i. „*Presbyter cardinalis tt. s. Anastasiae*", später wurde aber „*Anastasiae*" durchgestrichen und „*Priscae*" aufgeschrieben, d. i. der ihm später von Nikolaus V verliehene Titel.

Auf die nach Kaiser Sigismunds Tode unternommene böhmische Angelegenheit beziehen sich einige neue und einige zwar längst publicierte, aber schwer zugängliche Acten (Nr. 246, 249, 252, 253, 254, 256, 257, 258, 261, 265). Besonders wichtig

sind in der Hinsicht: Die Instruction für den nach dem Tode des Kaisers in dessen Länder geschickten päpstlichen Legaten; diese gewährt einen Einblick in die damalige Situation und bietet unbekannte Details über die Möglichkeit der Candidatur des Königs von Polen auf den ungarischen Thron, so wie auch über die schon zu Lebzeiten des Kaisers projectierte Vermählung seiner Enkelin mit dem König von Polen, auf welche der Kaiser eingegangen war und die ungarischen Herren sehr drangen und deren Zustandekommen der Papst anzustreben befiehlt (Nr. 246); das unbekannte Project eines zwischen Albrecht II und Polen abzuschliessenden ewigen Friedens, welches Albrecht seinen im Mai des J. 1439 zur Unterhandlung geschickten Gesandten mitgetheilt hat (Nr. 257 und 258); der Brief des Grossfürsten Sigismund von Littauen an Albrecht II, welcher von unschätzbarem Werte ist, denn hiedurch wird nicht nur die bisher bloss muthmassliche Verständigung Sigismunds mit Albrecht bekräftigt sondern zugleich der Beweis geliefert, dass zwischen diesen Feinden Polens ein Bündniss bereits geschlossen war und es sich nunmehr bloss um dessen endgiltige Ratificierung handelte (Nr. 261); endlich der charakteristische Brief des Castellans von Sieradz Laurentius Zaręba an einen der Herzoge von Schlesien, welcher beweist, was bisher unbekannt war, dass in gewissen polnischen Kreisen auch nach Albrechts II Tode an die Erhaltung der böhmischen Krone für den Prinzen Kasimir gedacht wurde (Nr. 265).

Ein grosser Theil der Acten dieses Zeitraumes gehört zur Regierung Ladislaus III in Ungarn. Dieselben beweisen zur Genüge, dass die Initiative zur Erhebung des Königs von Polen auf den ungarischen Thron den Polen zuzuschreiben ist; man ersieht dies aus dem Beglaubigungsschreiben der am 18. Jänner 1440 nach Polen geschickten ungarischen Gesandten, wo es heisst, dass dieser Vorschlag von dem Kanzler Johann Koniecpolski und dem Castellan von Sandec Peter Kurowski nach Ungarn gebracht wurde (Nr. 268); man ersieht dies aus den begeisterten Worten, mit welchen andere Briefe von dieser Begebenheit erzählen, aus dem Enthusiasmus, mit welchem die

ungarischen Gesandten empfangen wurden, aus den auf Befehl des Zbigniew Oleśnicki in den Kirchen von Krakau für das Gelingen der ungarisch-polnischen Union abgehaltenen Andachten (Nr. 266, 269, 270, 273). Diese Briefe offenbaren uns zugleich, von welchen polnischen Kreisen dieser Gedanke ausgegangen war und welche Hoffnungen man daran knüpfte. „*Speramus, pater reverende*", schreibt ein uns unbekannter Geistlicher an den Bischof, „*eleccionem huiusmodi ... magnam consolationem ecclesie sancte merito parituram, cum rex ipse ... cum copiis potencie sue et auxilio aliorum regum et principum katholicorum poterit gentibus barbaris dicto regno confinantibus et infestissimis resistere et rabiem earum compescere et cohibere* (Nr. 269). So schrieb auch der jugendliche König (Nr. 270), der Kanzler Koniecpolski (Nr. 273): eine grosse Menge Volkes, aus dem In-und Auslande hatte sich im Dome zu Krakau versammelt, als Ladislaus von dem päpstlichen Legaten zum König von Ungarn proclamiert wurde, „*nec erat aliquis, quorum oculi pro gaudio non resolverentur in lacrimas ad tande stupende rei et celebritatis eventum*". Es war also ein beabsichtigter Kreuzzug, eine christliche Angelegenheit im vollsten Sinne des Wortes. Aus den vorliegenden Acten (Nr. 272, 274) ergibt sich aber auch, welche Opfer dieselbe von Polen erheischte.

Zu dieser folgenden, herrlichen, aber zugleich auch traurigen Unternehmung liegen hier neue Acten vor: eingehende Berichte über die ersten Vorgänge in Ungarn nach der Ankunft des Ladislaus daselbst, wahrscheinlich von Johann Długosz oder vom Könige selbst aufgezeichnet (Nr. 275, 276); zwei Beiträge zu dem folgenden Bürgerkriege in Ungarn (Nr. 280 und 286); eine ganze Reihe von Acten zu der gleichzeitigen Unternehmung in Schlesien (Nr. 287, 289, 291, 293, 294, 298, 299, 300, 307) und endlich zu den beiden Türkenkriegen vom J. 1443 und 1444, welche dieses Unternehmen krönen sollten und einen so tragischen Ausgang genommen haben (Nr. 292, 295, 296, 303, 304, 305, 306, 308 und 309). Der Schrecken, die Trauer, die Verwirrung und Unsicherheit, welche nach der Katastrophe von Warna namentlich in Rom aller sich bemächtigt hatte,

werden im einigen der letzten hier abgedruckten Briefe herzergreifend geschildert. Schliesslich verdient noch Nr. 250 besonders hervorgehoben zu werden: es enthält eine Conföderation des ruthenischen Adels vom J. 1438 und ist ein schätzenswerter Beitrag zur Kenntniss der wohl häufigen und so wenig bekannten inneren Unruhen während der Regentschaft in Polen.

---

35. — A. W. Witkowski. **„O rozszerzalności i ściśliwości powietrza"** ***Sur la dilatation et la compressibilité de l'air atmosphérique.***

Le mémoire présenté à l'Académie contient une description détaillée des expériences que l'auteur a entreprises dans le but de déterminer les propriétés de l'air, dans les limites de température + 100° et — 145° C. et pour des pressions s'élevant à 130 atmosphères.

On avait surtout en vue de mesurer le coëfficient moyen de dilatation de l'air à pression constante, entre zéro et la température variable θ: le coëfficient α défini par l'équation:

$$V_{p.\theta} = V_{p.o} \ (1 + \theta . \alpha_{p, \theta})$$

La compressibilité de l'air à la température ordinaire étant connue, on déduit aisément des valeurs de α, la compressibilité de ce gaz à toute autre température, comprise dans les limites des expériences.

La Fig. 1 sert à expliquer la méthode employée et la disposition générale de l'appareil.

S_1 et S_2 sont deux vases de verre résistant qui communiquent par l'intermédiaire de tubes capillaires très fins σ_1 et σ_2 avec deux pièces en métal, munies des robinets N_1, N_2 et R_1, R_2. Les robinets R_1, R_2 étant fermés, N_1, N_2 ouverts, l'intérieur de l'appareil est mis en communication avec le réservoir Z, qui contient de l'air purifié et fortement comprimé. Les vases S et les tubes σ sont ainsi chargés avec de l'air comprimé, exerçant une pression commune p. L'un des vases S_1 est chauffé ou refroidi à une température convenable θ, l'autre S_2 conserve la température ordinaire t (généralement = + 16° C).

Quand l'équilibre des températures est établi, on ferme les robinets N_1 et N_2 et l'on ouvre les robinets R_1, R_2. Le

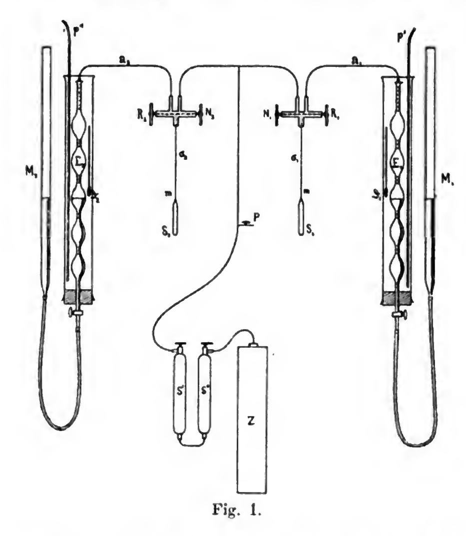


Fig. 1.

gaz comprimé se dilate et passe par les tubes a_1 et a_2 dans les appareils volumétriques E_1 M_1 et E_2 M_2, ou la quantité du gaz est mesurée à température ordinaire et sous une pression voisine d'une atmosphère. Ces appareils sont composés d'une sorte d'eudiomètres (E_1, E_2) gradués en millimètres cubes et communiquants par des tubes épais en caoutchouc avec les manomètres à mercure M_1, M_2.

Les volumes des vases S_1 et S_2 et ceux des „espaces nuisibles“ σ_1 et σ_2 sont déterminés d'avance avec soin; on comprend donc qu'il est possible de mesurer à l'aide des appareils volumétriques les quantités (A_1 et A_2) de l'air qui était comprimé dans les deux appareils, sous la pression p: à θ degrés dans S_1, à t dans S_2, à la température ambiante τ dans σ_1 et σ_2.

Désignons par M_1 et M_2 les quantités de l'air comprimées dans les vases S_1 et S_2 seuls. On trouve sans peine la formule suivante:

$$\alpha_{p.\,\theta} = (1 + t.\,\alpha_{p.\,t})\frac{M_2\,S_1}{M_1\,S_2\,\theta} - \frac{1}{\theta}$$

qui donne la valeur cherchée du coëfficient moyen de dilatation (o à θ) à pression constante p, en fonction de θ et de deux rapports: $M_2 : M_1$ et $S_1 : S_2$.

Ayant mesuré A_1 et A_2, on obtient M_1 et M_2 en appliquant de petites corrections m_1 et m_2 comme il suit:

$$M_1 = A_1 - m_1 \qquad\qquad M_2 = A_2 - m_2$$

m_1 et m_2 désignent les charges des espaces nuisibles σ_1 et σ_2. On a clairement $m_1 : m_2 = \sigma_1 : \sigma_2$. La température τ de σ_2 ne diffère que de quelques degrés de t, c'est pourquoi on a aussi (en posant $0{\cdot}00367 = \gamma$).

$$m_2 = A_2 \;\frac{1 + \gamma\,t}{1 + \gamma\,\tau}\;\frac{\sigma_2}{S_2 + \sigma_2}$$

Les corrections m valaient $1/_{200}$ à $1/_{300}$ de M à la température ordinaire; $1/_{400}$ à $1/_{1000}$ seulement aux températures basses.

L'appareil volumétrique destiné en premier lieu aux recherches de la dilatation, sert en même temps de manomètre à gaz. On voit que la quantité A_2 de l'air comprimé à la température ordinaire t, dans le vase S_2 et dans σ_2, donne une mesure approximative de la pression. En se basant sur les recherches de M. Amagat (Ann. de chim. 1880, Comptes rendus 1884) on trouve la mesure exacte de p de la manière suivante. Considérons l'unité de volume de l'air à zéro et à pression atmosphérique. A $t = 16$ et sous la pression de p atmosphères, le gaz occupe un volume $\frac{\eta\,(1 + 16.\gamma)}{p}$; η étant un coëfficient variable avec p, dont les valeurs ont été déterminées par M. Amagat pour $t = 16^0$.

Soit A_2 la quantité d'air (mesurée en millimètres cubes à 0^0 et à la pression atmosphérique) comprimée dans S_2 et σ_2

à $t = 16^0$ et à la pression de p atmosphères. On trouve la formule

$$p = \eta \frac{A_2 (1 + t \gamma)}{S_2 + \sigma_2}$$

qui a été employée pour calculer les pressions. Cette méthode a l'avantage d'être d'une sensibilité constante. Elle ne donne pas des résultats complètement identiques avec ceux des manomètres à gaz ordinaires, remplis d'une quantité constante d'air ou d'azote. Ces derniers donnent toujours des indications supérieures de quelques dixièmes pour cent.

Tels sont les traits essentiels de la méthode employée par l'auteur pour étudier la dilatation de l'air. On a cherché d'obtenir des séries de déterminations de α pour quelques températures constantes en variant la pression. Les mesures ont été faites aux températures (θ) suivantes: $+ 100^0$ (vapeur d'eau); 0^0 et $+ 16^0$; -35^0 (mélange de glace et de chlorure de calcium); -78.5^0 (acide carbonique solide et éther); -103.5^0 (étylène liquide sous pression atmosphérique; -130 à -145^0 (étylène liquide bouillant sous pression diminuée). Les températures sont rapportées au thermomètre à hydrogène à volume constant; elles on été mesurées au moment précis de l'expérience à l'aide d'un thermomètre électrique a fil de platine,[1]) comparé pendant chaque série des expériences avec le thermomètre à hydrogène.

Il n'est pas possible de maintenir a l'aide des mélanges réfrigérants qui ont été employés des températures absolument constantes. Les valeurs de α obtenues pour des températures voisines ont été reduites à une température commune par un procédé d'interpolation graphique.

Il n'est pas nécessaire de reproduire dans ce résumé toutes les quantités mesurées; on les trouve dans le mémoire. Il suffira de donner ici une table des valeurs définitives du coëfficient $\alpha_{p,\theta}$, pour les neuf isothermes.

Le degré d'approximation auquel l'auteur est arrivé résulte clairement de la représentation graphique des résultats (Pl. I).

[1]) voir la communication suivante.

Les points marquent les valeurs données par l'expérience (réduites à des températures égales pour chaque ligne isothermique).

Dilatation de l'air

Table des valeurs de $100000 \times \alpha_{p,\theta}$.

Pressions atm.	Températures:								
	100.0	16.0	−35.0	−78.5	−103.5	−130.0	−135.0	−140.0	−145.0
10	375	376	—	—	—	—	—	—	—
15	379	382	—	—	—	—	—	420	427
20	383	387	—	401	410	427	—	440	450
25	388	392	—	411	422	443	—	463	479
30	392	398	—	420	434	462	477	492	519[1]
35	397	403	—	429	448	483	506	538	
40	402	408	—	438	461	508	544	632	
45	406	414	—	448	474	536	594		
50	410	419	430	457	487	569	619		
55	414	424	436	467	500	598	623		
60	418	429	442	476	512	610	622		
65	421	434	448	485	525	612	621		
70	425	438	454	494	536	612			
75	428	442	461	503	547	610			
80	431	446	467	512	557	607			
85	434	449	473	520	566				
90	437	452	479	527	572				
95	439	455	485	532	577				
100	441	458	489	537	579				
105	443	460	493	542	580				
110	445	462	497	545	580				
115	447	463	499	548	579				
120	449	465	501	550	577				
125		466	503	551	574				
130		468		551	571				

On voit que le coëfficient de dilatation augmente pour chaque température jusqu'à un maximum, pour diminuer ensuite. Au voisinage des points de liquéfaction l'accroissement est extrêmement rapide.

[1]) Pour 29 atmosph.

Compressibilité de l'air

Table de valeurs de $F_{(p, 0)}$

Pressions atm.	Températures:									
	+100.0	+16.0	0	—35.0	—78.5	—103.5	—130.0	—135.0	—140.0	—145.0
1	1.3670	1.0587	1.0000	0.8716	0.7119	0.6202	0.5229	0.5046	0.4862	0.4679
10	1.3678	1.0550	0.9951	—	—	—	—	—	—	—
15	1.3685	1.0529	9923	—	—	—	—	—	0.4095	0.3786
20	1.3691	1.0509	9897	—	0.6778	0.5697	0.4410	—	3808	3447
25	1.3698	1.0488	9869	—	6689	5559	4183	—	3476	3015
30	1.3704	1.0468	9842	—	6599	5417	3936	0.3502	3063	2444[1])
35	1.3713	1.0449	9816	—	6510	5270	3650	3115	2419	
40	1.3725	1.0433	9793	—	6423	5125	3329	2598	1128	
45	1.3738	1.0419	9772	—	6335	4980	2963	1942		
50	1.3754	1.0408	9754	0.8288	6252	4839	2544	1605		
55	1.3770	1.0399	9738	8253	6170	4701	2171	1553		
60	1.3784	1.0390	9723	8219	6089	4567	2013	1556		
65	1.3802	1.0384	9710	8187	6011	4439	1985	1576		
70	1.3821	1.0381	9701	8158	5937	4318	1985			
75	1.3842	1.0379	9694	8132	5863	4206	2013			
80	1.3866	1.0379	9688	8105	5796	4103	2043			
85	1.3887	1.0380	9684	8081	5734	4014				
90	1.3908	1.0382	9681	8058	5680	3948				
95	1.3929	1.0386	9680	8038	5634	3903				
100	1.3951	1.0390	9681	8023	5600	3881				
105	1.3977	1.0397	9685	8013	5568	3874				
110	1.4004	1.0406	9690	8006	5544	3877				
115	1.4034	1.0418	9699	8004	5530	3892				
120	1.4065	1.0432	9710	8006	5520	3914				
125	—	1.0448	9722	8012	5520	3944				
130	—	1.0467	9738	—	5528	3981				

Toutes les lignes isothermiques du coëfficient α forment un faisceau aboutissant au voisinage du point dont les coordonnées sont $p = 1$ atm. $\alpha = 0{\cdot}00367$. Cela ne doit avoir lieu qu' approximativement, puisque la pression de 1 atm. n'a aucune relation avec les propriétés intrinsèques du gaz étudié.

[1]) pour 29 atm.

On a commencé dans ce laboratoire des expériences pour résoudre la question intéressante du parcours de ces lignes pour les pressions très basses.

Le coëfficient de dilatation étant connu il est facile de dresser une table de la compressibilité. Considérons l'unité de volume d'air à 0^0 et sous la pression d'une atmosphère. A θ degrés et sous p atmosphères le gaz occupe le volume

$$v = \frac{F(p, \theta)}{p}$$

$F(p\, \theta)$ est un coëfficient variable, fonction de p et θ; les valeurs isothermiques de cette fonction, a θ degrés, expriment la loi de la compressibilité du gaz considéré à la même température. Les recherches de M. Amagat nous ont fourni les valeurs de $F(p, t)$ pour les températures voisines de $+16$. En les divisant par $1 + t.\, \alpha_{pt}$ on obtient les valeurs de F a 0^0, et ainsi de suite pour les autres températures. Voici la table des nombres calculés de cette manière. (*p. 186*).

Une réprésentation graphique de la fonction F ($p\, \theta$) c'est-à-dire du produit pv est donnée sur la planche II. On y trouve les courbes de compressibilité pour dix températures. Le minimum du produit pv pour les différentes températures a lieu aux pressions suivantes:

$\theta = + 100^0 C.$	$p < 10$ atm.
$\theta = + 16$	$p = 79$
$\theta = 0$	$p = 95$
$\theta = - 35$	$p = 115$
$\theta = - 78{\cdot}5$	$p = 123$
$\theta = - 103{\cdot}5$	$p = 106$
$\theta = - 130$	$p = 66$
$\theta = - 135$	$p = 57$

Il est intéressant de vérifier certaines conclusions que M. Wróblewski[1]) a déduites de l'étude de la compressibilité de de quelques gaz aux températures plus élevées. Construisons

[1]) Ber. der Akad. Wien, 1888. Bd. XCVII.

une courbe dont les ordonnées sont les valeurs de p pour lesquelles le minimum du produit pv a lieu, divisées par la pression critique (39 atm. environ) et dont les abscisses sont les températures correspondantes absolues θ, divisées par la température critique absolue (132 = − 141° C). D'après M. Wróblewski cette courbe doit être la même pour tous les gaz. A l'aide des valeurs de θ et p données plus haut on trouve en effet une concordance, du moins très rapprochée.

Laboratoire de physique de l'Université de Cracovie, Mai 1891.

---

36. — A. W. Witkowski. **Thermomètre électrique pour les basses températures.**

La variation de la résistance électrique suivant la température a été souvent employée pour la construction des appareils thermométriques. La Fig. 1. montre ($^4/_5$ gr. nat.) une disposition de thermomètre électrique, destiné à mesurer les basses

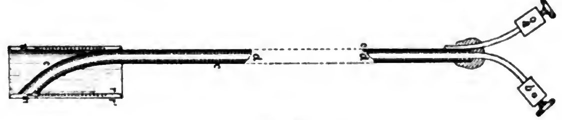


Fig 1.

températures; l'auteur a trouvé cet instrument fort utile à cause de sa sensibilité et de la promptitude des indications. r est un tube formé d'une mince feuille de cuivre, soudé à l'extrémité du tube étroit c, de laiton. Un fil de cuivre épais d, recouvert de soie, est mastiqué à l'intérieur du tube c au moyen d'un mélange de caoutchouc et de résine. L'extrémité supérieure de c est soigneusement recouverte de ce mastic, pour empêcher la pénétration de l'humidité. Les bornes a, b en communication avec c et d forment les électrodes du thermomètre. Sur le tube r on enroule 2 ou 3 mètres d'un fil de platine, très fin (diamètre $^6/_{100}$ mm), recouvert de soie. Les bouts de ce fil sont soudés l'un à l'extrémité du fil d, l'autre au tube r. Enfin

on recouvre le tube *r* d'un second tube un peu plus large, de cuivre mince r' et on le soude au premier sur les circonférences des deux bases.

On obtient ainsi une résistance de 220 Ohms environ à 0°. Elle forme une branche du pont de Wheatstone (T, fig 2). La seconde branche contient une résistance en fil de maillechort, enfermé dans une boîte de cuivre *K*, semblable à celle qui a été décrite plus haut, mais beaucoup plus large, elle reste dans

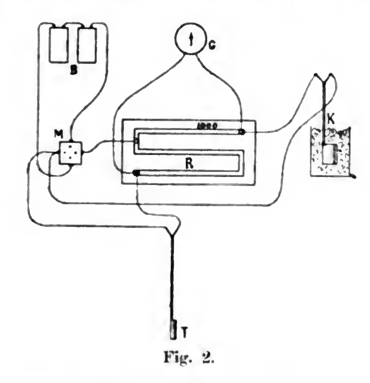


Fig. 2.

une cuve remplie de glace pilée. La troisième et la quatrième branche du pont sont formées par les résistances d'une boîte à résistances savoir: 1000 ohms et une résistance variable *R*. Une pile *B* de deux couples de Leclanché, un commutateur *M* et le galvanoscope sensible *G* complètent l'appareil.

A chaque température de *T* correspond une résistance déterminée *R*. Par comparaison avec un thermomètre normal à hydrogène il est possible de dresser une table exprimant la température de *T* par la résistance *R*; cette table ne cesse pas d'être vraie, quand on démonte l'appareil pour le mettre en oeuvre de nouveau après quelques jours ou quelques mois; la relation entre *R* et *T* est d'ailleurs indépendante de la force électromotrice de la pile et de la sensibilité du galvanomètre.

Voici un exemple de table de ce genre; cette table donne en même temps la variation de la résistance d'un certain fil de platine pour les basses températures:

$T = +\ 50^0\ C.$	$R = 1105.9$	$T = -\ 90^0 C.$	$R = 801.8$
0	1000.0	− 100	778.9
− 10	978.5	− 110	755.8
− 20	956.9	− 120	732.4
− 30	935.2	− 130	708.9
− 40	913.4	− 140	685.3
− 50	891.4	− 150	661.5
− 60	869.3	− 160	637.3
− 70	847.0	− 170	612.7
− 80	824.5	− 180	588.0

La variation est d'environ 2 ohms par degré; il est donc facile d'obtenir une sensibilité de $^1/_{20}$ de degré C°.

L'expérience a démontré que la relation entre la température et la résistance éprouve de légères variations si le thermomètre est employé pour des températures très différentes Par cette raison on ne doit pas chauffer un thermomètre destiné à mesurer les températures basses; il en résulterait une variatien de résistance qui ne disparaîtrait, qu'après quelques mois.

Laboratoire de physique de l'Université de Cracovie, Mai 1891.

---

37. — St. Niementowski: **O pochodnych m-metylo-o-uramidobenzolu.** *(Ueber Derivate des m-Methyl-o-Uramidobenzoyls).*

Neben den beiden, in einer früheren Abhandlung des Verfassers erwähnten Methoden der Darstellung des m-Methyl-o Uramidobenzoyls, wird in der vorliegenden Arbeit eine dritte, aus Carboxaethyl-o-amido-p-toluylamid, besprochen:

$$CH_3 \cdot C_6H_3 \begin{cases} NH.COOC_2H_5 \\ CO\text{-}NH_2 \end{cases} = C_2H_5OH + CH_3 \cdot C_6H_3 \begin{cases} NH \\ CO \end{cases} \begin{matrix} CO \\ NH \end{matrix}$$

Die Reaction geht vor sich entweder durch Erhitzen der Verbindung über den Schmelzpunkt (171°C), oder unter dem Einflusse der Alkalilaugen.

Carboxaethyl-o-amido-p-toluylamid entsteht aus Chlorameisensäure-Äthyläther und o-Amido-p-Toluylamid, bei gewöhnlicher Temperatur.

Es krystallisiert in Nadeln, die bei 171°C schmelzen. In organischen Solventien leicht löslich.

Es wurde versucht das bei 317—318°C schmelzende m-Methyl-o-Uramidobenzoyl durch Einwirkung reducierender Agentien in m-Toluchinazolin überzuführen; leider aber erfolglos. Jodwasserstoffsäure und rother Phosphor in Eisessiglösung zersetzten das m-Methyl-o-Uramidobenzoyl unter Bildung gasförmiger, näher nicht untersuchter Producte, und o-Toluidin-Zinn und Salzsäure, Natrium und Amylalkohol wirkten gar nicht ein.

Von den Derivaten des m-Methyl-o-Uramidobenzoyls werden beschrieben:

Nitro-m-Methyl-o-Uramidobenzoyl. Entsteht beim Nitrieren mit rauchender Salpetersäure v. sp. G. 1.53 bei 30—40°C. Aus Eisessig krystallisiert es in vierseitigen Täfelchen, die ein Molecül Krystallessigsäure enthalten. Schmilzt unter Zersetzung bei 326°C. Mit Alkalien bildet es Salze.

Amido-m-Methyl-o-Uramidobenzoyl. Dargestellt aus dem Nitrokörper durch Reduction mit Zinn und Salzsäure. Aus Amylalkohol krystallisiert es in feinen grauen Nadeln, Schmelzpkt 308°C. unter Schwärzung. In allen organischen Solventien u. im Wasser beinahe ganz unlöslich. Sein Chlorhydrat, Sulphat und Nitrat krystallisieren in Nadeln.

Dinitro-m-Methyl-o-Uramidobenzoyl. Ensteht beim Nitrieren mit siedender rauch. Salpetersäure v. sp. G. 1.53. Krystallisiert aus Eisessig in hell-gelben symmetrischen Kryställchen, die lebhaft polarisieren. Schmilzt mit Zersetzung bei 294°C. Sein Ammoniumsalz besitzt die Zusammensetzung $C_9\ H_5\ N_4\ O_6.\ NH_4 + 3\ aq.$ Ist stark saurer Natur.

Diamido-m-Methyl-o-Uramidobenzoyl. Entsteht bei der Reduction des Dinitrokörpers mit Zinn und Salzsäure.

In organischen Solventien gleich der Monoamidoverbindung unlöslich. Aus schwach ammoniakalischem Wasser krystallisiert es in mikroskopischen Nadeln, die bei 333°C ohne Zersetzung schmelzen. Sein Chlorhydrat, Nitrat und Sulphat krystallisieren in Nadeln.

Diacetamido-m-Methyl-o-Uramidobenzoyl. Dargestellt durch Acethylieren mit Essigsäureanhydrid. Durch Kochen mit Salzsäure wird Diamido-m-methyl-o-uramidobenzoyl regenériert.

---

38. — K. Olszewski. **O ciśnieniu krytycznem wodoru.** *(Ueber den kritischen Druck des Wasserstoffs).*

In einer vorläufigen Mittheilung beschreibt der Verfasser seine im grösseren Massstabe ausgeführten Versuche, welche ihn zur Bestimmung des kritischen Druckes des Wasserstoffs führten. Der Wasserstoff wurde in einer starken und ziemlich weiten Glasröhre comprimiert, mittelst einer grösseren Quantität flüssigen Sauerstoffs bis circa—211° abgekühlt und einer langsamen Expansion unterworfen. Wenn der Anfangsdruck des Wasserstoffs nicht zu gering war, und namentlich 80 bis 140 Atm. betrug, so zeigte sich bei der langsamen Expansion eine Aufkochung des Wasserstoffs, welche stets bei 20 Atm. auftrat, obwohl die Expansion von verschiedenen Anfangsdrucken bewerkstelligt wurde. Der Verfasser betrachtet diesen Druck (20 Atm.) als den kritischen Druck des Wasserstoffs und beweist durch analoge Versuche mit Sauerstoff und Ethylen, dass sich diese Methode zur Bestimmung der kritischen Drucke der Gase eignet. Weitere Versuche in dieser Richtung, welche auch die Bestimmung der kritischen Temperatur des Wasserstoffs bezwecken, werden angestellt.

---

39. — S. Dickstein. **Pojęcia i metody Matematyki.** Tom I. Część pierwsza. **Teoryja działań.** *(Les notions et les méthodes en mathématiques.* Vol. I. Première partie. *Théorie des opérations).* Warszawa, 1891, 8° str. 268.

L'exposition des notions et des méthodes en mathématiques, tel est le but que l'auteur s'est proposé dans cet ouvrage qui comprendra trois volumes; le premier traite des méthodes de la théorie des nombres et de l'Algèbre, le second aura pour objet l'Analyse supérieure, le troisième, la Géométrie.

Dans l'introduction, l'auteur développe quelques réflexions préliminaires relatives à l'objet des mathématiques, donne une analyse rapide de la conception de la grandeur (théories de P. Dubois-Reymond et de Helmholtz), consacre quelques remarques à la notion importante des formes contenues et discrètes, en insistant sur la nécessité de distinguer les vérités dont la déduction exige la continuité de celles qu' on peut démontrer sans admettre cette continuité dans les recherches. L'auteur parle ensuite du système des mathématiques, passe en revue leurs classifications proposées par les divers savants, étudie la relation entre les mathématiques et la logique, la nouvelle notation logique de Peano, la notion de l'analyse et de la synthèse, enfin le principe de permanence des opérations. Il énonce la pensée, qu', on ne trouvera peut-être pas trop hardie, que le même principe formulé primitivement par Henkel, pour les opérations arithmétiques, repose au fond de toutes les questions d'Analyse et de Géométrie qui s'étendent au delà des limites de la recherche initiale; le principe de continuité de Poncelet, celui de la dualité et de l'homographie de Chasles, les principes des transformations des formes géométriques et algorithmiques sont à certains égards liés avec ce principe de permanence qui guide la pensée créatrice de l'esprit dans sa généralisation des vérités.

Dans la Théorie des opérations (élémentaires) qui constitue la première partie du Ir Volume, l'auteur a essayé de développer les éléments de l'Arithmétique en commençant par la

première opération fondamentale, qui donne naissance à la série des nombres naturels et en continuant par les autres espèces de nombres: nombres fractionnaires, négatifs et complexes. (Les nombres irrationels et transcendants seront traités dans une partie postérieure). L'auteur désigne les deux points de vue opposés dans la théorie de ces nombres: l'un d'après lequel les nombres fractionnaires, négatifs et complexes sont regardés comme éléments nécessaires et actuels de la science; l'autre d'après lequel ce n'est que le nombre positif entier qui est actuel, tous les autres n'étant que de purs symboles, dont on pourrait se passer. Il tâche d'éclaircir le rapport entre ces deux points de vue, en observant que la théorie des opérations formelles qui ne décide rien sur le caractère des formes mathématiques dans les applications, définit le mieux le rôle et la signification de toutes ces espèces de nombres dans la science abstraite.

La „Théorie des opérations“ est divisée en sept chapitres.

Le premier chapitre contient la théorie des opérations directes et inverses sur les nombres entiers, et un aperçu sur la nouvelle théorie des nombres transfinis due à G. Cantor.

Le deuxième est consacré à la théorie des opérations d'après Grossmann et Hankel, et aux nouvelles réflexions de Dedehend sur l'idée du nombre.

Dans le troisième chapitre, l'auteur examine et compare les diverses théories des nombres fractionnaires (Weierstrass, Kronecker, Mérya etc.).

Le développement de la notion d'un nombre négatif (d'Alembert, Śniadecki, Carnot, Diehring, Kronecker etc.) et l'examen des théories des nombres négatifs sont l'objet du quatrième chapitre.

Le chapitre suivant contient l'exposition du développement et des théories des nombres imaginaires (Wroński, Ganss, Diehhring, Weierstrass etc.).

Dans le sixième chapitre, l'auteur donne un aperçu sur le développement de la notion des nombres complexes supérieurs (Hamilton, Grossmann, Scheffler, Hankel, Weierstrass,

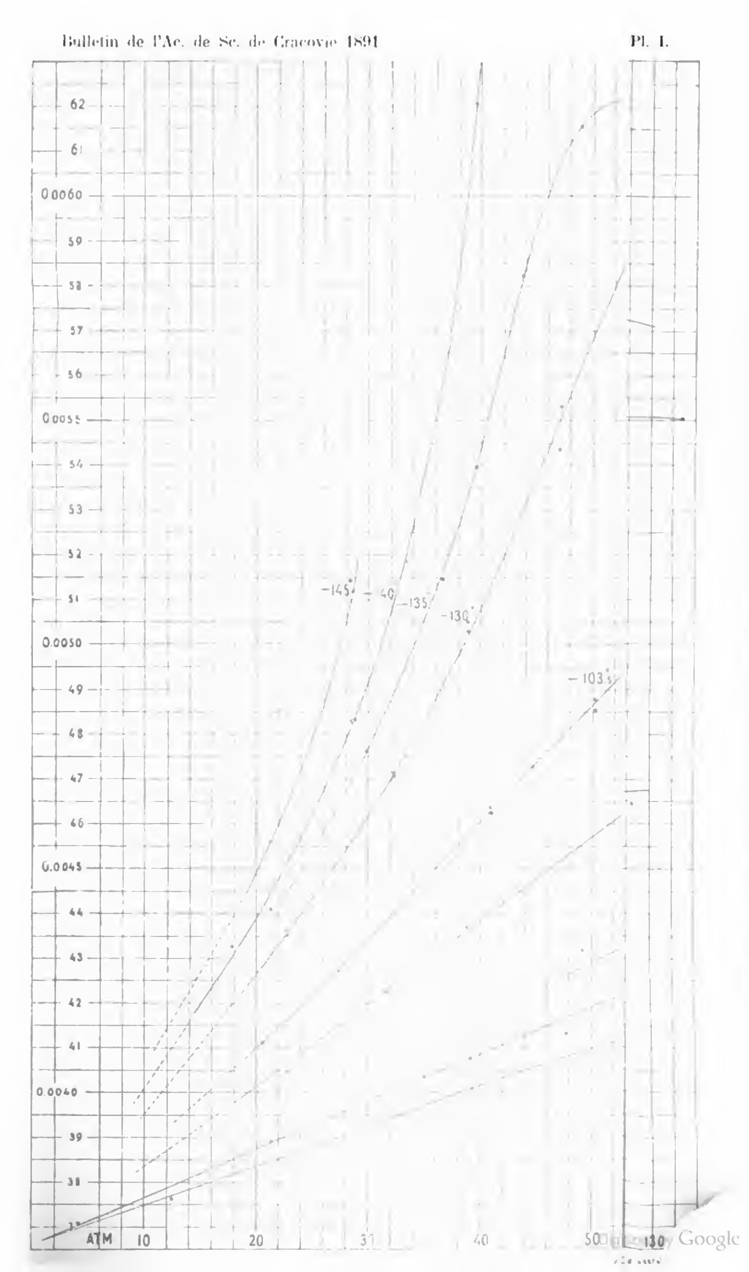
Dedekind I., il expose la théorie de Weierstrass donnée par l'illustre géomètre dans les *Göttinger Nachrichten,* 1884, et passe à *l'Ausdehnungslehre* de Grossmann qui, jusqu'à ce jour, n'est pas cultivée parmi les mathématiciens autant qu'elle le mérite. Il expose la théorie de divers genres de multiplication qui sert de fondement à cette doctrine importante. La multiplication extérieure, la théorie des déterminants basée sur elle, la multiplication intérieure, la multiplication dite moyenne sont traitées l'une après l'autre. C'est de la dernière de ces multiplications qu'on est conduit immédiatement aux quaternions de Hamilton. La théorie de ces formes et les opérations sur les vecteurs finissent le chapitre.

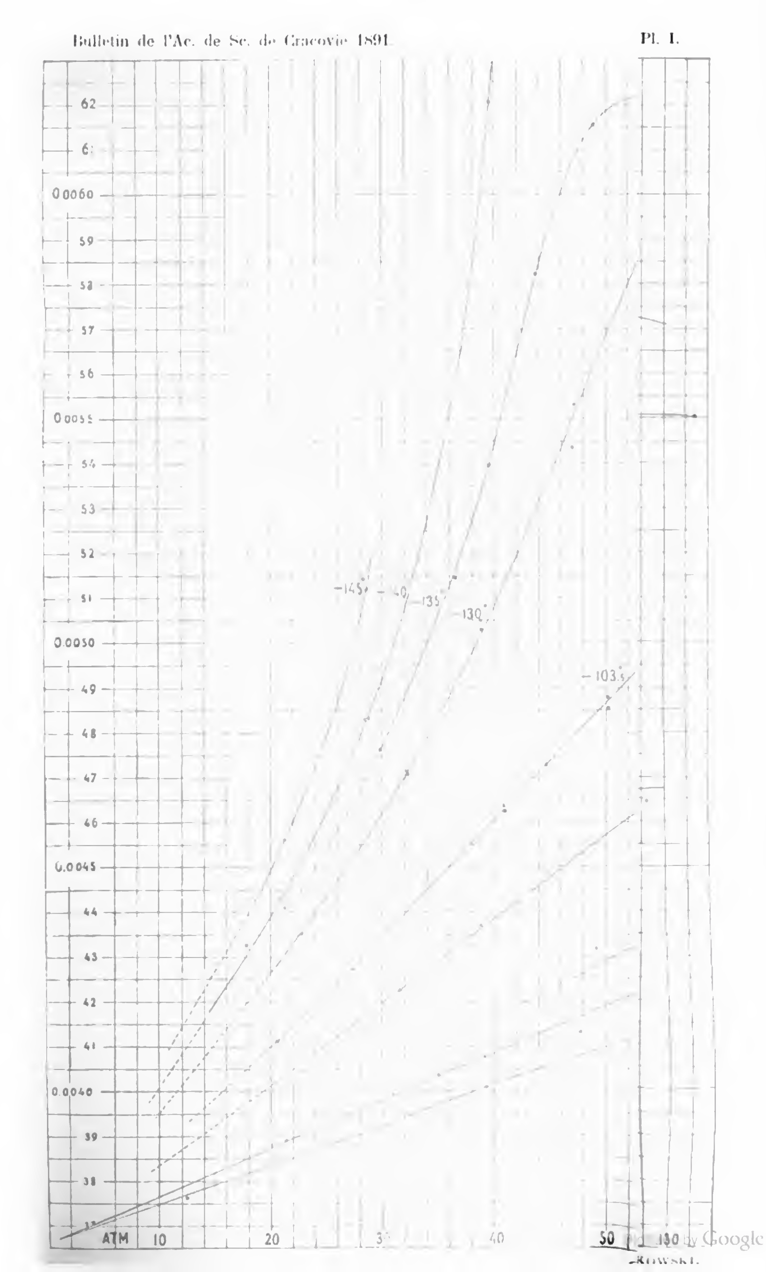
Le dernier chapitre traite de la théorie élémentaire des fonctions entières. Leurs propriétés principales, le quotient et le plus grand commun diviseur de deux fonctions, les fonctions symétriques et les fonctions aleph de Wroński, la théorie des dérivées, la formule de Taylor, les différences d'une fonction entière, la formule d'interpolation de Lagrange, la „loi suprême" de Wroński — voilà les questions que l'auteur développe dans ce chapitre sans avoir recours à d'autres principes que ceux qui servent de fondement aux méthodes traitées dans les chapitres précédents.

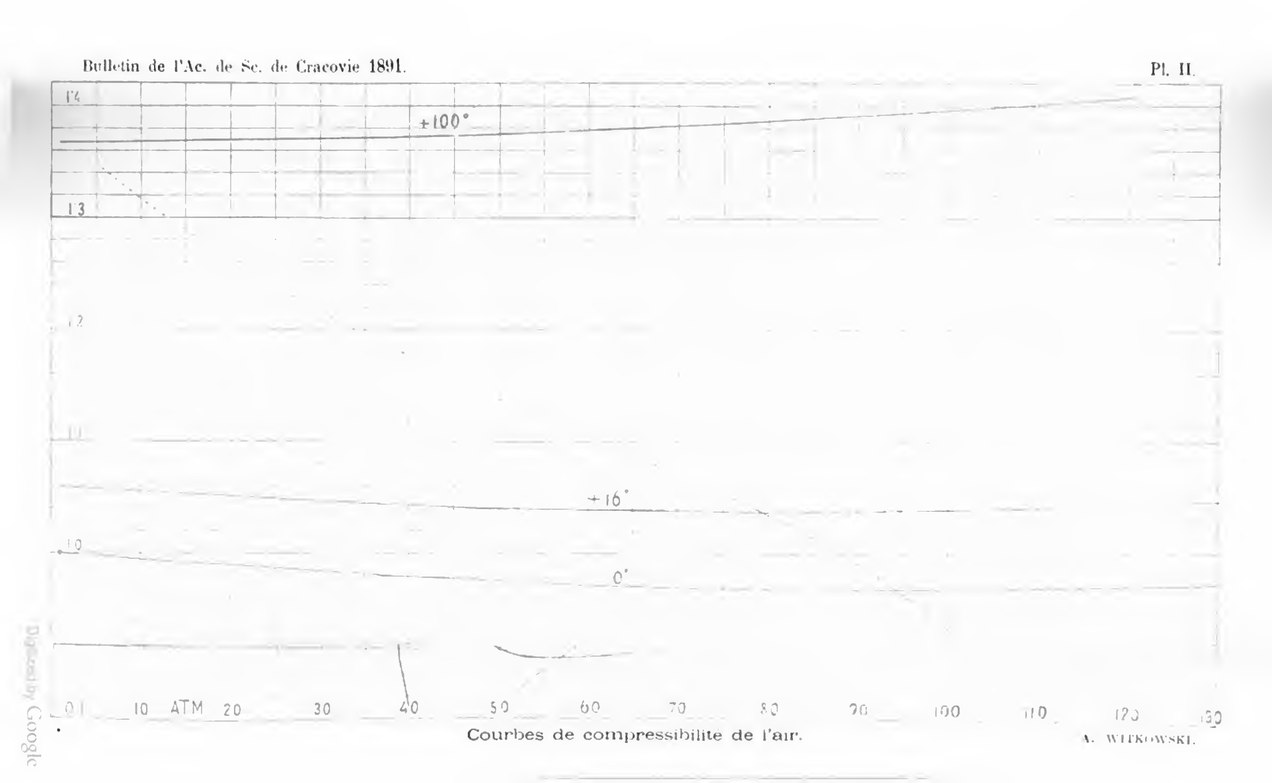
Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

12 Czerwca 1891.


62
61
0.0060
59
58
57
56
0.0055
54
53
52
51
0.0050
49
48
47
46
0.0045
44
43
42
41
0.0040
39
38
ATM
10
20
30
40
50
130
−145
−140
−135
−130
−103.5


62
0.0060
59
58
57
56
0.0055
54
53
52
51
0.0050
49
48
47
46
0.0045
44
43
42
41
0.0040
39
38
ATM
10
20
40
50
130
−145°
−135°
−130°
−103.5°



Courbes de compressibilité de l'air.

A. WITKOWSKI.

tions aux dérivées partielles du premier ordre. Cette méthode, bien qu' il n'en existe pas de plus simple, nécessite des calculs assez pénibles. En terminant, l'auteur indique une autre, dont il n'a pu toutefois déduire un mode systématique pour le calcul des invariants de la flexion.

Errata.

P. 193, 14 l. cont*i*nues
P. 194, 195 l. Gr*a*ssmann, Dede*k*ind, Mer*ay*, D*ü*hring, Ga*u*ss.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

15 Lipca 1891.

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE
1873—1890

Librairie de la Société anonyme polonaise
(Spółka wydawnicza polska)
à Cracovie

Philologie. — Sciences morales et politiques.

»Pamiętnik Wydz. filolog. i hist. filozof.« (*Classe de philologie, Classe d'histoire et de philosophie. Mémoires*), in 4-to, vol. II—VIII (38 planches, vol. I épuisé). — 50 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. filolog.« (*Classe de philologie. Séances et travaux*), in 8-vo, volumes II—XIV (5 planches vol. I épuisé). — 33 fl. 50 kr.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. hist. filozof.« (*Classe d'histoire et de philosophie. Séances et travaux*), in 8-vo, vol. III—XIII, XV—XXV (37 pl.). — 55 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« (*Comptes rendus de la Commission de l'histoire de l'art en Pologne*), in 4-to, 4 volumes (81 planches, 115 gravures dans le texte). — 20 fl.

»Sprawozdania komisyi językowej.« (*Comptes rendus de la Commission de linguistique*), in 8-vo, 3 volumes. — 7 50 fl.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« (*Documents pour servir à l'histoire de la littérature en Pologne*), in 8-vo, 6 vol. — 10 fl. 50 kr.

Corpus antiquissimorum poetarum Poloniae latinorum usque ad Joannem Cochanovium, in 8-vo, 2 volumes.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Joannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl.

»Biblioteka pisarzów polskich.« (*Bibliothèque des auteurs polonais du XVI siècle*), in 16-o, 15 livr. — 6 fl. 70 kr.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 11 volumes. — 60 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. II, Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski. 5 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński. 15 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 5 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 10 fl. — Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. — 5 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, in 8-vo, 14 volumes. — 42 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570. ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III. Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński. 3 fl. — Vol. IV, V, IX, XII, XIII, Collectanea ex archivo Coll. hist. 15 fl. — Vol. VII, X, XIV Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 7 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. 2 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 12 volumes. — 73 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki 1546—1553. 5 fl. — Vol. II, (pars 1. et 2.) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki. 10 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674—1683 ed. Waliszewski. 15 fl. — Vol. IV, IX, Card. Stanislai Hosii epistolae 1525—1558 ed. Zakrzewski et Hipler. 15 fl. — Vol. VI, Acta Regis Joannis III ad res expeditionis Viennensis a. 1683 illustrandas ed. Kluczycki. 5 fl. — Vol. VIII (pars 1. et 2.), XII (pars 1), Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis 1507—1795 ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. X, Lauda conventuum particularium terrae Dobrinensis ed. Kluczycki. 5 fl. — Vol. XI, Acta Stephani Regis 1576—1586 ed. Polkowski. 3 fl. —

Monumenta Poloniae historica, in 8-vo imp., vol. III—V. — 41 fl.

»Starodawne prawa polskiego pomniki.« (*Anciens monuments du droit polonais*), in 4-to, vol. II—X. — 36 fl.

Vol. II, Libri iudic. terrae Cracov. saec. XV, ed. Helcel. 6 fl. — Vol. III, Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae a. 1532, ed. Bobrzyński. 3 fl. — Vol. IV, Statuta synodalia saec. XIV et XV, ed. Heyzmann. 3 fl. — Vol. V, Monumenta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. Bobrzyński. 3 fl. — Vol. VI, Decreta in iudiciis regalibus a. 1507—1531 ed. Bobrzyński. 3 fl. — Vol. VII, Acta expedition. bellic. ed. Bobrzyński, Inscriptiones clenodiales ed. Ulanowski. 6 fl. — Vol. VIII, Antiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. 1374—1400 ed. Ulanowski. 8 fl. — Vol. IX. Acta iudicii feodalis superioris in castro Golesz 1405—1546. Acta iudicii criminalis Muszynensis 1647—1765. 3 fl. — Vol. X, p. 1. Libri formularum saec. XV ed. Ulanowski. 2 fl.

Volumina Legum. T. IX. 8-vo, 1889. — 4 fl.

Helcel A. S., »Dawne prawo prywatne Polskie.« (Traité du droit civil en Pologne), in 8-vo, 1874. — 1 fl. 20 kr. Walewski A., »Dzieje bezkrólewia po skonie Jana III.« (L'interrègne après la mort de Jean III Sobieski), in 8-vo, 1874. — 3 fl. Straszewski M., »Jan Śniadecki.« (J. S., étude littéraire), in 8-vo, 1874. — 3 fl. Wislocki W., Catalogus codicum manuscriptorum bibliothecae Universitatis Jagellonicae Cracoviensis, in 8-vo, Cracoviae 1877—1881. — 13 fl. Sadowski J. N., »Wykaz zabytków przedhistorycznych.« (Monuments préhistoriques), in 4-to, 1877 (6 planches). — 10 fl. Zakrzewski V., »Po ucieczce Henryka.« (L'interrègne après le départ de Henri de Valois), in 8-vo, 1878. — 3 fl. 75 kr. Zarański S., »Geograficzne imiona słowiańskie.« (Dictionnaire géographique des pays slaves), in 8-vo, 1878. — 2 fl. Stronczyński K., »Legenda o św. Jadwidze.« (La légende de S. Hedvige), in 4-to, 1880 (65 planches). — 6 fl. Żebrawski T., »Teofila o sztukach ks. troje.« (Theophili Diversarum artium schedula; traduit en polonais), in 8-vo, 1880. — 1 fl. 20 kr. Morawski K., »Andrzej Patrycy Nidecki.« (A. P. N., étude littéraire), 1-e partie. 1522—1572, in 8-vo, 1884. — 2 fl. Krasiński S. A., »Słownik synonimów polskich.« (Synonymes de la langue polonaise), in 8-vo, 1885, 2 volumes. — 5 fl. Ossowski G., »Zabytki przedhistoryczne etc. Monuments préhistoriques de l'ancienne Pologne.« Texte polonais et français, in 4-to, 1879—1885, 4 livr., 45 planches (à suivre). — 8 fl. Malinowski L., »Modlitwy Wacława.« (Livre d'heures de Venceslas, monument de l'ancienne langue polonaise), in 8-vo, 1887. — 1 fl. Semkowicz A., »Krytyczny rozbiór dziejów Długosza.« (Analyse critique de l'Historia Polonica de Długosz), in 8-vo, 1887. — 5 fl. Estreicher K., »Bibliografija polska.« 8-vo, 1872—1888, 11 volumes. — 110 fl. Kolberg O., »Lud, jego zwyczaje« etc. (Recherches ethnographiques sur la Pologne), in 8-vo, 1873—1888, 19 volumes (V — XXII). — 59 fl. Ossowski G., »Wielki kurhan ryżanowski.« (Grand kourhan de Ryżanówka), in 4-to, 1888 (6 planches, 15 gravures). — 5 fl. Piekosiński F., »O dynastycznem szlachty polskiej pochodzeniu.« (Sur l'origine dynastique de la noblesse polonaise), in 8-vo, 1889. — 4 fl. Czerny F., »Ogólna geografija handlu.« (Géographie commerciale), in 8-vo, 1889. — 3 fl. Pawlicki S., »Historyja filozofii greckiej.« (Histoire de la philosophie grecque), t. I, in 8-vo, 1890. — 3 fl.

Sciences mathématiques et naturelles.

»Pamiętnik.« (Mémoires), in 4-to, 16 volumes (II—XVII, 151 planches, vol. I épuisé). — 80 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń.« (Séances et travaux), in 8-vo, 21 volumes (152 planches). — 65 fl.

»Sprawozdania komisyi fizyjograficznej.« (Comptes rendus de la Commission de physiographie), in 8-vo, 21 volumes (III. IV—XXV 40 planches, vol. I. II. IV. V épuisés). — 90 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi.« (Atlas géologique de la Galicie), in fol., 2 livraisons, (10 planches) (à suivre). — 8 fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej.« (Comptes rendus de la Commission d'anthropologie), in 8-vo, 13 vol. II—XIV (83 pl., vol. I épuisé). — 46 fl. 50 kr.

Taczanowski, »Ptaki krajowe.« (Ornithologie des pays polonais), in 8-vo, 1882. — 8 fl. Żebrawski T., »Słownik wyrazów technicznych tyczących się budownictwa.« (Terminologie de l'architecture), in 8-vo, 1883. — 2 fl. Franke J. N., »Jan Brożek.« (J. Broscius, mathématicien polonais au XVII siècle), in 8-vo, 1884. — 2 fl. Kowalczyk J., »O sposobach wyznaczania obiegu ciał niebieskich.« (Méthodes pour déterminer le cours des corps célestes), in 8-vo, 1889. — 5 fl. Mars A., »Przekrój zamrożonego ciała osoby zmarłej podczas porodu skutkiem pęknięcia macicy.« (Coupe du cadavre gelé d'une personne morte pendant l'accouchement par suite de la rupture de la matrice), 4 planches in folio avec texte, 1890. — 6 fl.

»Rocznik Akademii.« (Annuaire de l'Académie), in 16-o, 1874—1889, 10 vol. (1873 épuisé). — 9 fl. 60 kr.

»Pamiętnik 15-letniej działalności Akademii.« (Mémoire sur les travaux de l'Académie 1873—1888), 8-vo, 1889. — 2 fl.

—◆◆◆—

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE

COMPTES RENDUS

DES

SEANCES DE L'ANNÉE 1891.

JUILLET.



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1891

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1872 PAR

S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

PROTECTEUR DE L'ACADÉMIE:

S. A. I. L'ARCHIDUC CHARLES LOUIS.

VICE-PROTECTEUR: S. E. M. JULIEN DE DUNAJEWSKI.

PRÉSIDENT: M. LE COMTE STANISLAS TARNOWSKI.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: M. STANISLAS SMOLKA.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE:

(§. 2). L' Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§. 4). L'Académie est divisée en trois classes:

a) classe de philologie,
b) classe d'histoire et de philosophie,
c) classe des Sciences mathématiques et naturelles.

(§. 12). La langue officielle de l'Académie est le polonais; c'est dans cette langue que paraissent ses publications.

Le Bulletin international parait tous les mois, à l'exception des mois de vacances (août, septembre), et se compose de deux parties, dont la première contient l'extrait des procès verbaux des séances (en français), la deuxième les résumés des mémoires et communications (en français ou en allemand, au choix des auteurs).

Le prix de l'abonnement est 3 fl. = 8 fr.
Séparément les livraisons se vendent à 40 kr. = 90 centimes.



Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków, 1891. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE.

Nº 6. **Juin.** **1891.**

Séances

Séance publique de l'Académie du 30 mai 1891.

S. E. M. Julien Dunajewski, Vice-Protecteur de l'Académie, ouvre la séance au nom du Protecteur, S. A. I. l'Archiduc Charles Louis.

Le Président, Comte Stanislas Tarnowski, relève les mérites de S. E. M. Joseph Majer qui, après avoir occupé le siège présidentiel pendant dix-huit ans depuis la fondation de l'Académie, s'est demis de ce poste le 6 décembre 1890. Ensuite, le Président donne lecture du compte-rendu des travaux de l'Académie, depuis le 1 juin 1890 jusqu'au 30 mai 1891.

Hommage est rendu à la mémoire des membres de l'Académie, décédés pendant l'année dernière: M. Nowicki, X. Liske, F. Miklosich, Msgr. S. A. Krasiński.

M. Stanislas Smolka prononce un discours sur la Pologne et l'Europe en 1791.[1])

1) Voir ci-dessous aux Résumés p. 200.

M. J. Tretiak rend compte de ses recherches dans les bibliothèques de Posen et de Varsovie concernant la littérature polonaise du 18-me siècle.

Le Secrétaire présente le catalogue des livres castillans du 16-me siècle qui se trouvent dans la Bibliothèque de l' Université de Cracovie, catalogue rédigé par M. E. Porębowicz [1]).



Classe d' Histoire et de Philosophie

Séance du 13 juillet 1891

Présidence de M. F. Zoll

M. B. Ulanowski donne lecture de son travail sur Jean Ostrorog, écrivain politique du 15-me siècle.



Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 15 Juillet 1891

Présidence de M. Janczewski

M. A. Witkowski rend compte des mémoires: *a)* de M. J. Kowalski: *Influence de la pression sur la conductibilité des électrolytes* [2]); *b)* de M. C. Olearski: *Nouvelle méthode pour mesurer des résistances très faibles* [3]).

La classe se constitue ensuite en comité secret et vote l'impression des mémoires de MM. Kowalski et Olearski.

1) Voir ci-dessous p. 246. 2) ibid. p. 255. 3) ibid. p 258.

Résumés

45 — I. Radliński. **Słownik narzecza Ainów zamieszkujących wyspę Szumszu.** *(Dictionnaire du dialecte des Aïnos, habitant l'île Choumchou, dans l'archipel des Kouriles pres du Kamtchatka)* Rédigé d'après les collections de M. B. Dybowski.

M. Dybowski, actuellement professeur de zoologie à l'Université de Léopol a passé cinq années dans la presqu'île du Kamtchatka (1879—1883); en contact constant avec les indigènes, grâce à sa profession de médecin, il eut l'occasion de recueillir de riches matériaux anthropologiques, ethnographiques et linguistiques. Le professeur Dybowski, pour rassembler ces matériaux linguistiques, agissait de la manière suivante: il rédigeait des listes de substantifs, d'adjectifs et de verbes en langue russe; il inscrivait ensuite, en regard de chaque mot, les mots correspondants du dialecte du pays. Ces mots étaient inscrits soit par lui-même, soit par des indigènes connaissant aussi la langue russe. C'est par ce moyen que furent créées des listes de mots en trois dialectes kamtchadales, deux aleutiques, un koriate et un kourile (Aïno). Le docteur Dybowski portait particulièrement son attention sur les objets d'un emploi journalier, sur les dénominations zoologiques et botaniques, ainsi que sur les fonctions physiologiques et les dérivations pathologiques. Ses collections, par cela même, renferment beaucoup

plus de substantifs que de verbes et autres parties du discours. Ce ne sont pas, en outre, que des mots simples et primitifs, mais, pour la plupart des mots munis de préfixes et déjà dérivés. Ces matériaux ainsi recueillis ne peuvent entièrement contenter les exigences des linguistes, et les dictionnaires rédigés d'après eux peuvent être incorrects sous bien des rapports, surtout sous celui de la phonétique et de l'étymologie.

Il y a cependant des circonstances qui donnent à ces matériaux une signification particulière et créent leur exceptionnelle valeur. La population indigène du Kamtchatka, ainsi que celle des îles voisines, dépérit. Leur disparition complète, d'après les calculs des ethnographes n'est une question que de quelques dizaines d'années. En supposant donc que, par un heureux concours de circonstances, un voyageur aborde encore au Kamtchatka et commence à noter les mots, en se conformant entièrement aux exigences linguistiques, il se peut qu'il soit alors trop tard, il se peut qu'il ne trouve plus ces peuples. Ces dictionnaires, en pareil cas, formeraient l'unique trace de la langue d'un peuple disparu, et, partant, celle de son existence.

Le professeur Dybowski a confié à l'auteur de cet article la rédaction des matériaux recueillis. Nous publions la première partie de ce travail et en particulier le: „Dictionnaire du dialecte des Aïnos, habitant l'île Choumchou".

Les mots indigènes, dans les listes de M. Dybowski, sont donnés en transcription russe et en caractères grajedaniens. De ce fait découlent les particularités suivantes.

Comme la transcription russe des mots kamtchadales, aleutiques, koriates et kouriles a l'importance d'un document et doit servir de fondement à toute autre transcription, ils y sont donc inscrits entre parenthèses en face des mots se trouvant en tête et inscrits en lettres latines, en caractères appelés organiques.

Les règles auxquelles l'éditeur s'est conformé dans la transcription latine sont les suivantes:

1) L'adoucissement des consonnes devant la lettre e, n'étant pas exactement indiqué dans l'écriture russe, est donné

au moyen d'un signe diacritique — placé au-dessus de la consonne. Ce même signe indique l'adoucissement de la consonne lorsque, dans l'écriture russe, se trouve le signe ь.

2) Pour indiquer les consonnes ч, ш, on se sert des signes č, š; ж est indiqué par ž.

L'île de Yesso, appartenant à l'archipel du Japon, forme une espèce de noeud, d'où s'étendent, vers le nord, deux branches distinctes. L'une d'elles, inclinée vers le nord-ouest, longe la côte orientale de l'Asie: c'est l'étroite et longue île de Sakhaline; l'autre, dirigée vers le nord-est, et s'étendant jusqu'au Kamtchatka, est formée par le groupe des Kouriles.

Une grande étendue d'eau entoure ces terres. L'Océan Pacifique baigne les côtes orientales de la branche de l'est (depuis le 41⁰ jusqu'au 51⁰ de latitude), la mer du Japon, les côtes occidentales de Sakhaline (depuis le 41 jusqu'au 54). La mer d'Ochotzk pénètre obliquement au milieu des deux branches, et met une distance de quinze degrés entre leurs extrémités septentrionales (du 142⁰ au 157⁰ de long. du m. de Greenwich). Ces deux branches et l'île de Yesso qui les relie entre elles, forment trois parties distinctes, dont chacune se rapproche d'une masse continentale distincte; ce qui augmente encore leur différence sous le rapport ethnographique.

L'île de Yesso est habitée par les Japonais, venus du Sud, leur patrie. Le Sakhaline est peuplé par les Ghilaques et les Oroques provenant de l'Asie orientale, où l'on en trouve encore beaucoup. Les émigrés de la presqu'île du Kamtchatka occupent une des îles Kouriles, la plus avancée vers le Nord.

Cependant les peuples ci-dessus mentionnés ne sont pas les seuls habitants de ces contrées. On rencontre encore dans ces trois pays une race tout-à-fait distincte des Japonais, des Ghilaques, des Oroques et des Kamtchadales, et dont on ne trouve aucune trace sur les continents d'où ces peuples proviennent. Elle occupe les côtes de l'île de Yesso, le Sud de Sakhaline, jusqu'au 49⁰, les Kouriles du Sud exclusivement, et celles du Nord conjointement avec les Kamtchadales. Ce peuple s'appelle les Aïnos (ce qui signifie dans leur langue „homme“,

car ils se considèrent comme les seuls hommes au monde) et c'est sous cette dénomination qu'ils sont connus dans l'Ethnographie contemporaine. Autrefois on les désignait sous le nom des contrées qu'ils habitaient, ou bien sous des dénominations provenant de leurs particuliarités extérieures.

Les Aïnos occupent des pays situés tout-à-fait à l'écart, et les plus éloignés de l'Europe. Leur histoire est intimement liée avec l'histoire des découvertes de leurs habitations; de plus, à cause de l'éloignement de ces contrées et de la configuration de leurs bords, chacune d'elles a son histoire particulière.

L'île de Yesso appartient à l'archipel Japonais. C'est donc du Japon que nous avons reçu les premières nouvelles de l'existence des Aïnos. Nous savons cependant, que la découverte du nouveau Monde a précédé d'un demi-siècle la découverte du Japon. En 1543 (selon d'autres en 1545) un navire portugais, sous le commandement de Fer. M. Pinto arriva aux bords de Tanéga. Dès que la nouvelle de cette découverte se répandit en Europe, des missionnaires chrétiens s'embarquèrent pour le Japon. Ils furent les premiers ethnographes de ce pays. L'un d'eux, Louis Froes nous donne dans des „lettres“ (1565) la première description du Japon, et il y rapporte ce qu'il a appris à Nippon des Aïnos établis à Yesso. Plus tard, en 1622, un autre missionnaire, Jerôme de Angelis, après avoir visité Yesso décrit ce peuple d'après ses propres observations. Les notes adjointes au texte polonais contiennent presque exclusivement des indications bibliographiques; je les omets ici, vu la facilité de les retrouver dans le texte.

Le massacre des Chrétiens en 1638, et l'édit du gouvernement défendant aux étrangers d'aborder au Japon rendirent toutes les recherches impossibles. Cependant les découvertes antérieures furent heureusement confirmées et complétées.

Le Gouverneur Hollandais de l'île de Java, Van Diemen, expédia, dans ce temps là, de la ville de Batavia, deux vaisseaux, le Breskens et le Castricum, à la recherche des îles d'or et d'argent, que la légende disait être situées à l'est du Japon.

Les marins hollandais ne purent les trouver. Séparés par l'orage et errant séparément sur l'Océan, ils visitèrent l'une après l'autre quatre Kouriles méridionales (Kounachir, Itouroup, Ouroup, Simouchir). Ils crurent que c'était une partie du continent américain, et leur ayant donné des dénominations de circons ance, ils les abandonnèrent sans les avoir explorées. A leur retour, en lougeant les côtes de Yesso, ils firent plusieurs excursions dans le pays et en décrivirent les habitants. Ces habitants c'étaient les Aïnos.

Cette expédition constitue l'épilogue des relations de l'Europe avec le Japon, dans cette première époque de leur connaissance. Elles se renouvellent seulement vers la seconde moitié de dix-neuvième siècle.

L'archipel des Kouriles s'étend jusqu'au Kamtchatka. Les Russes, ayant envahi cette presqu' île vers la fin du XVII[e] siècle, commencèrent à faire des excursions aux Kouriles, seconde patrie des Aïnos. Ces expéditions durèrent pendant tout le XVIII[e] siècle et eurent pour résultat l'annexion des Kouriles au district du Kamtchatka, à l'exception de deux îles: Kounachir et Itouroup, situées au midi. Les relations ainsi nouées avec les habitants donnèrent naissance à de nouvelles descriptions des Aïnos et même à un petit vocabulaire de leur langage, contenant 269 mots. Les Russes leur donnaient le nom de Kouriles. C'est donc par l'intermédiaire du Kamtchatka que l'Europe et le monde scientifique ont reçu les informations relatives aux Aïnos des Kouriles.

Quant aux informations relatives aux Aïnos de Sakhaline, c'est à La Pérouse et à Krusenstern que nous en sommes redevables. La Pérouse dans son expédition de 1787, longea les côtes occidentales de Sakhaline. De fréquentes descentes à terre lui permirent de connaître les Aïnos, qu'il rencontra pour la première fois près de la baie nommée par lui Baie de Langle. Ayant abordé un peu plus loin vers le nord dans une autre baie, nommée par lui Baie d'Estaing, il les revit de nouveau.

La Pérouse et les autres membres de son expédition étaient des disciples de Rousseau. Les descriptions qu'ils nous donnent des Aïnos portent l'empreinte idyllique de cette école. Elles sont complétées par un vocabalaire de 160 mots.

Comme le but de l'expédition avait été l'exploration des côtes orientales de l'Asie, La Pérouse s'arrêta encore vis-à-vis de Sachaline, dans la baie nommée pour lui Baie de Castries, pour visiter les côtes de la Mandchourie. C'est là qu' il rencontra les Oroques. La comparaison des Aïnos et des Oroques fit ressortir leurs particularités réciproques.

La Manche de Tartarie (découverte en 1808 par le Japonais Mamia Rinzo) fut considérée par La Pérouse comme un golfe entre l'Asie et Sakhaline, qu'il supposait unies au nord. De peur de trouver des bancs de sable il retourna sur ses pas, et dans son voyage de retour, découvrit la pointe méridionale de Sakhaline, qu'il appela cap de Crillon; il en fit le tour, et, traversant le détroit entre Sakhaline et Yesso, qui porte maintenant son nom, il vogua vers le Kamtchatka.

Krusenstern dans son voyage autour du monde (1803—1806) s'était arrêté en 1805 dans le golfe d'Aniva, au sud de Sakhaline. Ses fréquentes relations avec les habitants lui permirent d'observer de près les Aïnos, de les comparer avec leurs voisins du nord et avec les habitants des pays limitrophes.

Ce fut vers le même temps, que l'ambassadeur russe au Japon, Rezanoff, envoya au Sachaline une expédition militaire, sous la direction de Davidoff. Davidoff rassembla lui-même et par l'intermédiaire des Japonais, environ 2000 mots, dont il fit un vocabulaire. Krusenstern, ainsi que Davidoff, arrive à la conclusion, que les Aïnos de Sakhaline et de Yesso, aussi bien que les Kouriles velus, font partie d'un même peuple.

Ce n'est donc qu'au commencement du XIX[e] siècle qu'on découvrit les demeures des Aïnos et qu'on constata leur identité dans les trois pays.

Mais pour quelle raison ce peuple attirait-il l'attention de tous les voyageurs?

Les Aïnos, comme le démontrent toutes les descriptions, n'ont pas dépassé le premier degré de culture. Ils n'ont donc laissé aucune trace de leur existence dans l'histoire. Ils n'ont point érigé de monuments dans les pays qu'ils habitaient. Ne possédant pas d'écriture, il ne reste aucun témoignage de leur culture intellectuelle. De plus, on ne rencontre chez eux que des ustensiles grossiers, adaptés à leurs besoins primitifs et ne portant aucune empreinte d'originalité. C'est donc la singularière apparence de ce peuple tout-à-fait différent de ceux qui l'entourent, qui le distingue partout où il se trouve.

Les ethnologues auraient dû s'intéresser particulièrement aux Aïnos; mais à cette époque l'ethnologie était encore dans un état rudimentaire. Il fallait donc rassembler des matériaux et attendre.

Cependant, tandis que l'ethnologie se développait, les recherches prirent un tout autre cours.

Vers la seconde moitié de notre siècle (1854—1858), le Japon conclut un traité avec les monarchies européennes et leur ouvrit sa frontière. Pendant les trois derniers siècles, un grand changement s'était opéré en Europe. Ce ne furent plus seulement des missionnaires ou des aventuriers de toute sorte qui envahirent l'Orient, mais des hommes instruits, qui apportaient la civilisation et le bien-être en échange du bon accueil qui les attendait. En même temps les Européens, libres dans leurs mouvements, entrèrent en relations avec les Aïnos et commencèrent à observer de près leur vie, leurs moeurs et leurs coutumes. Des études ethnologiques remplacèrent les anciennes descriptions. De plus, l'introduction au Japon de l'éducation à la manière européenne créa une série d'investigateurs parmi les autochtones. Les Japonais s'intéressent aux Aïnos comme le prouve la quantité de livres et d'études ethnologiques traitant ce sujet, publiés par eux et chez eux.

Vers 1855, les Russes occupèrent Sakhaline. Les expéditions militaires furent suivies d'excursions scientifiques. On commença à s'occuper des Aïnos de Sakhaline comme de ceux de Yesso, d'une manière plus universelle. M. le docteur Dobro-

tworski passa plussieurs années (1867—1872) au Sakhaline, et il nous a fourni, à l'égard des Aïnos, des matériaux de grande valeur, réunis d'une manière systématique.

Il en résulta que quand les ethnologues commencèrent à s'occuper des Aïnos, ils trouvèrent leur tâche facilitée par les évènements que nous avons mentionnés. La craniométrie remplace les descriptions purement extérieures.

En 1880, M. le Dr. I. Kopernicki de Cracovie, ayant mesuré sept crânes et un squelette d'Aïnos déterrés à Sakhaline et que lui avait envoyés M. le Dr. B. Dybowski, déclare, qu'il n'y avait aucune parenté entre ce peuple et aucun autre de l'Asie. Les Aïnos y forment un groupe tout-à-fait distinct sous le rapport ethnologique et craniologique. Originairement, cela a dû être une race pure, à tête longue, ne présentant aucune ressemblance, comme elle le fait aujourd' hui par quelques traits particuliers, avec la race Mongole. Actuellement elle est mélangée surtout dans l'île de Yesso. Dans ce mélange cependant on découvre toujours deux particularités cardinales: le crâne allongé et les pommettes saillantes réunies avec un prognathisme léger.

„La première de ces particularités, la longueur du crâne, doit être innée aux Aïnos; tandis que les autres proviennent du type mongol...“ „La généalogie des Aïnos, dit encore M. le Dr. Kopernicki, basée sur la singulière construction de leurs crânes et l'étonnante profusion de cheveux qui leur est propre, restera encore longtemps une énigme“.

Cependant les recherches déja faites nous permettent de déterminer la place qu' occupent les Aïnos parmi les races humaines. Selon M. A. de Quatrefages, les Aïnos constituent une famille particulière dans le rameau Asiatico-américain, provenant d'une branche Allophyle qui sort du tronc blanc ou caucasique. Ce tronc porte encore trois autres branches: Finnique, Sémitique et Aryane.

Aprés l'ethnologie c'est au tour de la linguistique de s'occuper des Aïnos, à cause de leur langage.

Les Aïnos ne possédant pas d'écriture et étant dispersés dans trois pays, séparés par l'Océan, ne possèdent pas une langue commune, parlée dans les trois pays. Ils ont donc trois dialectes, employés par eux dans les trois contrées qu'ils habitent et soumis encore à l'influence du langage de leurs voisins. Aussi les vocabulaires des mots usités par eux dans telle ou telle contrée fournissent- ils des matériaux pour la linguistique.

Puisque les recherches linguistiques dépendaient de la connaissance des Aïnos dans la contrée qu'ils habitent, chacune de leurs habitations a aussi sous ce rapport son histoire particulière, qui se divise également en deux époques distinctes.

La plus féconde, est l'histoire linguistique des Aïnos de Yesso. Le premier Européen qui a commencé à inscrire les mots des Aïnos de Yesso fut Broughton. Pendant son expédition de 1795—1798 il a rassemblé environ 70 mots employés par les Aïnos établis sur les bords du golfe Volcanique.

Bientôt les Japonais se mirent à rivaliser à cet égard avec les Européens. En 1804 on publia un dictionnaire Aïnos-Japonais: Mosiogonza, rédigé par le Gouverneur de Yesso Abe Khozaburo et son interprète Uhara Koumaïro. Il contient un nombre considérable de mots (environ 4000), plusieurs sentences et quelques chansons.

La liberté de pénétrer au Japon eut pour les recherches linguistiques une influence tout aussi grande que pour les études ethnologiques. En 1881 W. Dening publia: A Vocabulary of Aino Words and Phrases. Une année plus tard parut: An Aino Vocabulary, par J. Batchelor; et en 1886 S. Summers publia: An Aino English Vocabulary.

Les premières notions que nous avons acquises du langage des Aïnos de Sakhaline succédèrent à la publication des Vocabulaires de La Pérouse et de Davidoff. Après la conquête de Sakhaline par les Russes, M. Dobrotworski s'occupa du langage des Aïnos, pendant son séjour dans cette île et réunit beaucoup de matériaux linguistiques. On publia après sa mort

(1875), un vocabulaire rédigé par lui, où il avait rassemblé, outre les 5000 mots transcrits par lui-même du langage des Aïnos de Sakhaline, autant de mots provenant des vocabulaires faits par diverses autres personnes, et rassemblés dans les deux autres pays habités par les Aïnos. Cette amplification du vocabulaire le rend nécessairement moins systématique quoique plus riche en matériaux.

Quant aux Aïnos des Kouriles, nous ne possédons qu'un petit vocabulaire publié vers la moitié du dernier siècle. Notre publication présente, élaborée d'après les matériaux réunis dans l'île de Choumchou (la plus septentrionale des Kouriles et la plus rapprochée du Kamtchatka) pourra peut-être combler en partie cette lacune.

Ce n'est que quand chacun des dialectes des Aïnos aura une grammaire fondée sur les vocabulaires, qu'on aura bien étudié leurs différences et leurs ressemblances respectives, ainsi que l'influence sur chacun d'eux des langues étrangères, que la publication d'une grammaire comparée de la langue des Aïnos sera possible.

Par ses recherches à l'égard des dialectes des Aïnos, la linguistique peut venir en aide à l'ethnologie, pour résoudre l'énigme de l'origine et du passé des Aïnos. Il n'y a que cette science qui puisse découvrir dans la nomenclature géographique des pays avoisinant des traces des Aïnos, actuellement effacées par le temps et les différents événements historiques; qui puisse démontrer la direction de leurs migrations d'autrefois et par conséquent préciser l'aire de leur habitation ancienne.

La linguistique seule peut remplacer victorieusement les légendes fabuleuses, dont l'ethnologie est bien souvent forcée de se servir.

L'extrait ci-joint d'une lettre de M. le Dr. B. Dybowski nous fera connaître, en quelles circonstances et de quelle manière il a entrepris d'écrire les listes de mots de la langue des Aïnos des Kouriles.

„Le vocabulaire des mots Kouriles, me fut dicté par quelques Kouriles de l'île de Choumchou installés pendant plusieurs

années (1878—1881) dans la presqu'île de Kamtchatka, justement à l'époque de mon arrivée à Petropavlovsk, dans l'été de 1879.

„Le récit suivant explique les circonstances, qui m'ont amené à écrire ce dictionnaire et donne quelques renseignements sur le sort des Kouriles dont j'ai parlé.

„La compagnie Américano- Russe, s'étant emparée du commerce dans toutes les possessions russes situées aux bords de l'Océan Pacifique, avait établi ses factoreries et ses stations de chasseurs aux Kouriles. Dans ce but, elle transporta un certain nombre de familles Aléoutes, pour les installer aux Kouriles. Les Aléoutes servaient à la compagnie comme ouvriers et chasseurs. Les stations de chasse ainsi établies survécurent à la compagnie Americano-Russe, et après la liquidation de celle-ci, passèrent sous la direction d'une compagnie privée de marchands russes. Cet état de choses dura jusqu' à la cession des Kouriles au gouvernement Japonais, en échange de l'île de Sachaline qui jusqu' en 1875, avait appartenu à la Russie et au Japon conjointement.

„Après l'occupation des Kouriles par les magistrats du Mikado, les facteurs russes durent, bon gré mal gré, céder la place. Le chef des factoreries, kalif du Kamschatka, conseilla aux Aléoutes, de prier le gouvernement russe de les transporter au Kamtchatka, et, de là, aux îles du Commandeur. Conformément à ce conseil, les Aléoutes adressèrent une pétition et furent transportés aux frais du gouvernement russe à Petropavlovsk (dans le Kamtchatka) dans l'automne de 1878. Plusieurs familles Kouriles, séduites aussi par les mêmes instigations, se laissèrent transporter sur le même navire avec les Aléoutes, à Petropavlovsk, où ils débarquèrent en automne, après la fin de la pêche, c'est- à dire à l'époque où on ne peut plus faire de provisions pour un hiver de neuf mois...

„Avec l'arrivée du printemps, on ordonna aux Aléoutes et aux Kouriles de s'installer au village de Sieroglaski, habité par les Cosaques Russes du Kamtchatka, au nombre de 36 personnes (23 h. et 13 f.); village situé à trois verstes de Pe-

tropavlovsk au bord du golfe Otvochinska. Là on leur fit construire des huttes en terre (barbary)...

„Quand surgit le projet d'une nouvelle translocation des Aléoutes aux îles du Commandeur, les Kouriles ne voulurent plus les suivre, mais ils manifestèrent le désir de retourner dans leur pays natal, ou du moins de s'établir le plus près possible de celui-ci. Le village de Yavina, situé sur la côte occidentale du Kamtchatka et le plus rapproché de l'île de Choumchou, serait justement le lieu qui leur conviendrait. Les Koules y arrivant chaque année, apportent des peaux de renards pour les échanger contre de la poudre, du plomb, des haches, des couteaux etc....

„Ayant obtenu la permission de partir, les Kouriles durent se procurer des moyens de transport et des vivres pour la route. Le transport de six personnes adultes avec leurs effets et un petit enfant, n'est pas facile au Kamtchatka; il faut avoir pour un pareil voyage six nartes (traîneaux), six guides (kayoury) et 42 chiens d'attelage. S'il est nécessaire de traverser une rivière, on a besoin d'au moins trois bateaux (baty) et d'une demi-douzaine de bateliers.

„Le voyage d'un village à l'autre (y compris le retour de l'attelage) dure plusieurs jours. Il est donc bien difficile d'engager tant de gens à quitter leurs occupations journalières dans le but d'escorter les voyageurs. Il faudrait avoir pour cela un ordre du gouvernement et une protection énergique de la part des Starostes (maires). Si nous ajoutons encore la nécessité de vêtir les voyageurs et de leur procurer des vivres, nous comprendrons aisément que l'expédition des Kouriles fut un grand évènement pour leur entourage. Que cette expédition eut lieu, on le dut seulement à l'énergie de l'administrateur du Kamtchatka et à la bienfaisance de plusieurs personnes.

„Au mois de mars 1881, la troupe des Kouriles quitta Petropavlovsk, et au mois de Juin ils arrivèrent à Yavina. Là, après une entrevue avec leurs parents de l'île de Choumchou, ils obtinrent d'eux la promesse de les transporter au printemps de l'année suivante, 1882, dans leur pays natal. Dans l'hiver

de 1882, à mon arrivée à Yavina, je les ai vus pour la dernière fois; plus tard j'ai appris, que leurs voeux avaient été exaucés, qu'ils s'étaient installés dans leur pays, et qu'ils espéraient augmenter leur bien-être.

„Voilà donc l'histoire des Kouriles qu'un heureux hasard m'a fait rencontrer, et qui m'ont dicté le vocabulaire de leur langage. Ces Kouriles connaissaient la langue russe et Aléoute, et l'un d'eux savait même écrire en russe. Ces circonstances facilitèrent la tâche que je m'étais imposée. De plus, les Aléoutes Kouriles connaissaient la langue kourile, et il y avait aussi parmi eux un homme intelligent qui écrivait en russe.

„D'abord j'écrivais moi-même les mots kouriles; je les faisais ensuite copier par l'Aléoute; puis je lisais les deux transcriptions aux Kouriles, et le Kourile lettré les corrigeait.

„Ainsi a été composé le vocabulaire des mots kouriles“.

---

46. — J. Karłowicz. **„O skracaniu się z przodu polskich nazw miejscowości i ludzi“** ***(Ueber die Kürzung des Anlauts der Orts- und Personennamen im Polnischen).***

Die Absicht des Verfassers ist die Entwickelung und die Unterstützung mit neuen Belegen einiger kurzen Bemerkungen, die im VI Abschnitte seiner Abhandlung „O imionach własnych polskich miejsc i ludzi.“ (Polnische Orts-und Personennamen) im V Bande des „Pamiętnik fizjograficzny“ (Physiographische Denkschriften) und in seinem Aufsatze „Skaleczone nazwiska polskie“ (Verstümmelte polnische Eigennamen) s. „Wisła“ IV, 979—981 [1890] enthalten sind.

Nach einer Einleitung, betreffend die Kürzung überhaupt der in der gewöhnlichen Rede üblichsten Wörter in verschiedenen Sprachen, spricht der Verfasser über die etymologische Forschung der polnischen Orts-und Personennamen im Allgemeinen und speciell über den Theil derselben, der sich mit der Kürzung des Anlauts der Eigennamen befasst; er führt Beispiele dieses Processes aus den slavischen und nichtslavischen

Sprachen an und erwägt verschiedene Arten der Kürzung, nämlich, 1, den Abfall einer aus Vocalen bestehenden Anfangssilbe und 2, den Abfall einer oder zweier consonantisch-vocalischen Anfangssilben. Nach der Anführung der Beispiele für diese beide Kategorien aus fremden Sprachen: (franz. (Lu) Devic, (Al-, Ro- . .) Bert, (E) Millien u. dgl.; deutsch. (Lo) Renz, (Jo) Sepp, (Jo) Achim, (Sieg) Mundt, (An) Dreves u. dgl.) citiert der Verfasser slavische Belege: lausitz. Ambrosius - Broz(k)a; Andreas - Drjejka, Rjej(e)ka; Gregorius - Górk; Jacob - Kubik, Kub(y)š; Matthäus - Tejko . . . böhm. Ambrosius - Brožik; An, tonius - Toník, Tonek, Tonda; Jacob - Kuba; Nicodemus - Kodym . . kroat. Anastasius - Načić, Na(s)tić; Athanasius - Tasko, Tanasko, Taško; Hermagoras - Mogor, Mohor . . russ. Alexander - Saša; Johann - Vanja; Nicolaus - Kolja . .). Dann geht er zu den polnischen Eigennamen über und schickt zwei methodische Bemerkungen voraus: erstens über die Stufen des Übergangs der Personen — auf Ortsnamen und umgekehrt (z. B. Chwalisław - Chwał, Chwalisz . . Sław, Sławek . . Chwały, Chwalisze; Sławy, Sławki . . Chwalic, Chwalewic, Chwaliszyc, Chwaliszewic; Sławic, Sławczyc . . Chwalice, Chwalewice, Chwaliszyce, Chwaliszewice; Sławice, Sławczyce . . Chwalin, Chwaliszyn; Sławin, Sławczyn . . Chwałów, Chwalew, Chwaliszów, Chwaliszew; Sławów; Sławków usw.; dabei ist zu merken, dass einige vermittelnde Zwischenstufen in der Wirklichkeit fehlen können, weil die Sprache hier, wie überhaupt, nicht ganz ihr riesenhaftes Material ausnützt, das ihr durch die Menge der Formen geboten wird); zweitens über die sog. Concurrenzen oder Vieldeutigkeit der Orts- und Personennamen (z. B. Lipy . . Lipiński von Filip oder L i p a (Linde); Ciszew, Ciszewski . . von M a r t i n oder W o j c i e c h; Cieszyn von verschiedenen auf — c i e c h ausgehenden Personennamen; Gorzechowski von G o r z y s ł a w oder G r z e g ó r z; Stachowski von E u s t a c h y oder S t a c h. u. s. w.)

Dass in den Eigennamen ein- und zweisilbige Kürzung des Anlauts sttattgefunden hatte, ist historisch erwiesen. So z. B. in Polen der heutige Ortsname Kraczewice lautete vor-

mals Pankracowice; Ujazdów erscheint in den Urkunden entweder in dieser, oder in der Form von Jazdów; das heut. Lędzinowo hiess vor Jahren Golędzinowo; das heut. Witowice trug ehemals den Namen Uniewitowice; das heut. Chorowice hatte den Namen Chochorowice; das heut. Modliborzyce wurde ehemals Bogomodliborzyce genannt; neben dem heutigen Karczyce od Charcice existiert eine andere Ortschaft Polikarcice; merkwürdig ist auch ein Parallelismus in folgenden Namen: Mir (Miér) neben Niemir(a); Borów - Nieborów; Modlin - Niemodlin; Ciszewo - Nieciszewo u. d. gl. Dasselbe geschah in Böhmen. Fr. A. Slavik (Časop. Mus. Kr. Česk. LXIII [1890], 164) citiert die heutigen Ortsnamen Pěkošice, Pomuk, Šitbořice, die ehemals Nepěkošice, Nepomuk, Ješutbořice lauteten.

Da wir einige historische Beweise dergleichen Kürzung der Ortsnamen, dadurch auch der Personennamen besitzen, sind wir berechtigt das Princip derartigen Kürzung auch auf diejenigen heutigen Namen anzuwenden, die offenbar ein Product derselben sind und sonst schwer etymologisch zu deuten wären.

Es folgen einige Beispiele derartiger Kürzung a) durch den Abfall eines oder zweier Vocale im Anlaute und b) durch den Abfall einer oder zweier ersten Silben. Die entsprechenden Ortsnamen werden hier nicht berücksichtigt, da sie leicht in den geographischen Wörterbüchern zu finden sind; es wird auch noch einmal erinnert an die hier möglich zu treffende Concurrenzen, die hier ebenfalls nicht erwähnt werden.

a) A d a m - Dankowski, Daszkiewicz. A l o i z y - Lois. A m a d e u s z - Madej. A n a s t a z y a - Nastka, Naw(t)ka. A p o l o n j a - Połonka, Połocha, Polusia. E m i l j a n - Milewski, Milanowski. E u s t a c h y - Stachiewicz, Stachowicz. I d z i - Dzikowski. I g n a c y - Gnatowski u. dgl.

b) A m b r o ż y - Brożek, Broszkiewicz, Mróz, Mrozy, Mroziński, Mrozowski. A d e l a j d a - Gleyda (Chwalczewski), Glajda (mundartl.). B o l e s ł a w - Lesław, Lech. B a z y l i - Żyliński, Zieliński. B r y k c y - Czyński (cf. Brykczyński). C y r y l - Rylski (cf. Curzydło). D a m i a n - Mianowski. D o m a s ł a w - Masław,

Masłowski (cf. Domasławice). Dominik-Miniszewski. Filip-Lipiński, Lipkowski. Grzegórz-Gorzkowski, Gorczycki, Gorczyński, Gorzewski, Gorzycki. Hipacy-Pociej, Pociejów. Hipolit-Politowski. Ignacy-Nacewicz (O Nacewicz). Jan-Sienicki, Sieńkowski (Sękowski), Waszkiewicz. Jakub-Kuba, Kubala, Kubacki, Baliński. Jerzy-Czykowski (übermittelt durch Jurczyk). Jeremjasz-Remiasz, Remian (Pommern). Józef-Zewski. Kajetan (mundartl. Kajtan)-Tański. Karol-Roliński, Rolski, Rulikowski. Krzysztof-Ochorowicz, Oporowski (Oferusz). Kasper-Przykowicz, Sperski. Kazimierz-Żymirski. Leonard-(Lenart) Narty Localn., Nartowski. Łukasz-Kaszewski, Kaszyc; Koszyce, Kasin oder Kosin Localn. Mateusz-Tuszyński, Tyszewicz, Tyszkiewicz, Tuszewski, Tyszkowski; Localn. Tyski, Tyszowce, Tyszyn. Marcin-Ciszewski, Cienkowski, lausitz. Tyn(k)o. Michał-Chaliński, Chalecki, Chalcewicz. Mikołaj-Kołakowski, Kułakowski, Kolasiński, Kołaczkowski. Nereusz-Ruśkiewicz, Ruszkiewicz. Rafał-Falewicz, Faleński (für Faliński). Roman-Manowski, Mankiewicz, Szczepan i Stefan-Pankiewicz, Panczykowski, Foniák (Rozpr. filol. XII, 74). Tomasz (mundartl. Tomala)-Maszyński, Maszkowski, Maszkiewicz, Malinowski, Linowski. Wojciech-Cieszkowski, Ciszewski, Localn. Cieszyn. Zacharjasz localn. Charzew, Charzykowy, Charzyny, pers. Charzyński, Charzewski, Karski? Zofja-Fijewo u. s. w. u. s. w.

---

47. — E. Porębowicz. ***Catalogue des livres castillans du XVI. siècle, qui se trouvent dans la Bibliothèque de l' Université (Jagellonienne) de Cracovie***[1].

*Aesopus. Fabulas y ejemplos. Alcala 1570. in 4. (éd. de foire). Cf. Salva II, 137. (N. 121).

[1]) Voyez le Bulletin international de l' Académie des Sciences de Cracovie, 1890, p. 129.

Pour reconnaitre la valeur bibliographique des éditions citées ci dessous, M. Porębowicz les a confrontées avec les Catalogues de:

†Alarcon Andr. de Rojas Los graciosos sucesos de Tyrsis y Tyrseo. Madr. 1581. in 8. Cf. Graesse. (N. 4).

Apulejus Lucius. Historia de L. A. del asno de oro. Trad. en Romance Castill. (por D. Diego Loper de Cortegana), Anvers 1551. in 8. Cf. Graesse. (N. 151).

Aranda Luys de. Glosa intitulada: Segundo de Moral sentido. Granada 1575. in 8. Cf. Salva I, 271. (N. 52).

Argote de Molina. Historia del gran Tamerlan. Sevilla 1582. in fol. Cf. Gallardo I, 282. (N. 139).

*Arias Padre Franc. Aprovechamiento spiritual. Barcel. 1597. in 8. (N. 1).

Ariosto. Orlando furioso trad. por H. de Urrea. Barcel. 1564. in 4. Cf. Salva II, 21. (N. 76).

Barrantes Pedro. Dialogo entre P. B. Maldonado y un cavallero estranjero. Alcala 1566. in 8. Cf. Graesse Suppl. (N. 22).

†Bermudez Jerón. (Ant. de Silva). Primeras tragedias esp. Madrid 1577. in 8. Cf. Salva I, 369. (N. 61).

*Bojardo. Los tres libros de M. M. Boyardo trad. por G. de Villena. Valencia 1555. in 4. Cf. Salva II, 32. (N. 77).

*Boscan Las obras de B. y algunas de Garcilaso. Stella 1555. in 8. Cf. Salva I, 191, sq., Gallardo II, 121, sq. (N. 74—5).

*Bovistuau Pedro. El Theatro del Mundo trad. por Balth. Perez de Castillo. Alcala 1574. in 8. (N. 66).

* „ „ Alcala 1569. in 8. (N. 67).

Brunet, Manuel du libraire. Paris 1860—5.

Graesse, Trésor des livres rares et précieux. Dresde 1858—69.

Ferd. Wolf, Studien zur Gesch. der Span. und Portug. Nationalliteratur Berlin 1859.

Nic. Antonio, Biblioteca hispana nova. Madr. 1783—88.

Salva, Catalogo de la Bibl. de Salvá. Valencia 1872.

Gallardo, Ensayo de una bibl. esp. Madr. 1863—89.

Les éditions inconnues à ces bibliographes sont marquées d' un astérisque *, les éd. réputées rares d' une croix †. Les chiffres d'à côté signifient les Nros du catalogue de la section de Littérature espagnole.

* „ „ Alcala 1566. in 8. (N. 70). Cf. Nic. Ant. I, 184, Salva II, 152.

Cancioneros:

*Cancionero general. Anvers 1557. in 8. (N. 8).

†Cancionero llamado Flor de enamorados (por Linares) Barcelona Claudi Bornat 1562 (!) in 12. Cf. Wolf. p. 330. Gallardo III, 396. (N. 13).

†Cancionero de Juan de Luzon. Çaragoça 1508. in 4. Cf. Salva I, 132, Gallardo III, 572. (N. 120).

Casas Fray Bartol. de las. Brevissima relacion de la destruccion de las Indias. Sevilla 1552. in 4. Cf. Graesse. (N. 161).

Castilla Franc. de. Theorica de virtudes. Alcala 1564. in 8. Cf. Salva I, 203, Gallardo II. 279 sq. (N. 26).

†Castillejo Christoval de. Las obras. Madrid 1573. in 8. Cf. Salva I, 203, Gallardo II, 282. (N. 15).

*Celestina. Tragicom. de Calisto y Melibea. Stella 1560 (!) in 8.

† „ „ „ „ „ Cuenca 1561. in 4.

† „ „ „ „ „ Medina d. C. 1563. in 8. Cf. Salva I, 384 sq., Gallardo IV, 241 sq. (N. 10, 117, 12).

Comenge Pedro Navarro obispo de. Dialogos. Çarag. 1567. in 8. Cf. Gallardo III, 952. (N. 21).

Contreras Hier. de. Dechado de varios subjectos. Çarag. 1572. in 8. Cf. Gallardo II, 563. (N. 16).

* „ Selva de aventuras. Salamanca 1573. in 8. Cf. Salva II, 50, Gallardo II, 562. (N. 16).

†Cornazano Ant. Los reglas militares trad. por Lor. Juarez y Figueroa. Venecia 1558. in 8. Cf. Salva I, 209. (N. 17).

Cronicas:

†Cronica del rey Don Pedro. Toledo 1526. in fol. Cf. Salva II, 493. (N. 130).

Cronica del esclarecido rey D. Alonzo onzeno. Vallad. 1551. in fol. Cf. Salva II, 458. (N. 127).

†Cronica del muy valoroso rey D. Fernando, por d. g.Mi de Herrera. Vallad. 1554. in fol. Cf. Salva II, 457. (N. 135).

†Cronica del gran capitan Gonç. Fernandez. Sevilla 1580. in fol. Cf. Salva II, 462, Gallardo I, 761. (N. 133).

Los cinco libros primeros de la cronica general de España (Fl. de Ocampo). Medina 1553. in fol. (N. 131).

" " Alcala 1578. in fol. (N. 146). Cf. Salva II, 520.

La cronica general de España que continuava Ambr. de Morales. Alcala 1574. in fol. Cf. Nic. Ant. I, 65. (N. 140—1).

Las Chronicas de la orden de los Fray. Menores. (Marcos de Lisboa) Salam. 1570. in fol. (N. 145. 3 vol.).

Cronica de las tres ordenes y cavall. de Santiago, Calatrava y Alcantara (Fr. de Rades y Andrada) Toledo 1572. in fol. Cf. Graesse. (N. 148).

Erasmo. La lengua de E. Anvers 1550. in 8. Cf. Graesse. (N. 24).

*Ercilla. La Araucana. Salam. 1574. in 8. Cf Nic. Ant. I, 21 Gallardo II, 931, Graesse. (N. 25).

Escalante Bern. de. Discurso de la navegacion. Sevilla 1577. in 8. Cf. Graesse. (N. 152).

Fragoso Juan. Discursos de las cosas aromaticas . . etc. . . Madrid 1572. in 8. Cf. Graesse. (N. 153).

? " Cirugia del licenciado J. F. con un tratado de las evacuaciones. Madrid 1581. in 8. (N. 154).

Gracian Diego. [1] Arestos de amor. Madr. 1569 in 8. Cf. Graesse (N. 2).

*Guevara Ant. de. Marco Aurelio con el Relox. Sevilla 1534 (!) in fol. (N. 134).

* " Libro Aureo de M. A. con el Relox. Anvers. M. Nucio, s. a. (probabl. 1550).

" Comiença el segundo libro llamado Relox. Anvers, M. Nucio 1550.

" Libro tercero de M. A. con el Relox. Anvers, M. Nucio, s. a. in 8. 200, 158 et 244 ff. (N. 155)

---

[1]) deux exmplaires.

* „ Libro Aureo de M. Aurelio eloquent. orador. Alcala 1566 (!) in 8. Cf. Nic. Ant. I, 126, Salva II, 150. Gallardo III, 139. (N. 3).

* „ Libro llamado Menosprecio de la corte,
„ Libro llam-Aviso de Privados,
„ Libro de los invent. del arte de marear. Pamplona 1579. in 8. Cf. Nic. Ant. I, 127., Gallardo III, 142. (N. 29).

* „ Segunda parte de las epist. famil. Salam. 1568. in 8. Cf. Salva II, 270. (N. 28).

*Gutierrez J. de Gualda. Libro de Cuentas. Alcala 1564. in 8. Cf. Graesse, Suppl. (N. 157).

Guzman Fr. de. Decreto de Sabios. Alcala 1565. in 8. (N. 34).

† „ Sentencias generales. Alcala 1565. in 8. (N. 30).

† „ Triumphos morales. Alcala 1565. in 4. (N. 108).
„ „ Anvers 1557. in 8. (N. 32).
Cf. Nic. Ant. I, 431, Salva I, 243, Gallardo III, 156.

Horozco Alonso de. Historia de la Reyna Saba. Salam. 1575. in 8. Cf. Gallardo III, 219. (N. 31).

†Hurtado Luys de Toledo. Cortes del casto amor y cortes de la muerte. Toledo 1557. in 4. Cf. Salva I, 507. (N. 109).

†Illescas Gonz. de. Historia pontifical y catholica. Salam. 1573. in fol. Cf. Graesse. (N. 136—7).

Legislacion:

†*21 pliegos de Cortes, Pregmaticas, Capitulos, Provisiones, Ordenanzas, Cedulas, Instruciones de 1523—1566. in fol. (N. 132).

†Ordenanzas reales de Castilla por Alf. Diaz de Montalvo. Alcala 1565. in fol. (N. 143).

†Recopilacion de las leyes destos reynos (Atiença). Alcala 1567. in fol. (N. 125).

†Reportorio de la nueva recopilacion de las leyes. Alcala 1571. in fol. (N. 126). Cf. Graesse, Salva II, 694 sq.

†Lobera Alonzo de. Rissa y llanto de Democrito y Heraclito. Vallad. 1554. in 4. Cf. Salva I, 230, Gallardo III, 400.

Lopez Alonso de Corella. Secretos de Philosophia y astrologia

y medicina s. l. (Valladolid?) 1547. in fol. Cf. Grasse. (N. 128).

†Lopez Inigo de Mendoza. | Proverbios de d. I. L. de M. La obra que hizo d. J. Manrique. Coplas de Mingo Revulgo. Anvers 1558. in 8. Cf. Salva II, 217, Graesse. (N. 51).

†Lopez Ruy de Sigura. Libro de la Invencion. del juego del axedrez. Alcala 1561. in 4. Cf. Brunet. (N. 118).

Luciano. Dialogos. Leon 1550. in 8. Cf. Graesse. (N. 37).

*Luxan Pedro. Colloquios matrimoniales. Toledo 1570. in 8. Cf. Salva II, 794, Gallardo III, 553. (N. 35).

*Manrique don Jorge. Glosa religiosa y muy christiana sobre las coplas de d. J. M. Compuesta por el rev. padre Monje Carthuxo. Callar 1568. in 8. Cf. Salva I, 269, Brunet. (N. 40).

„ Coplas de don J. M. Con una glosa del.. Cartuxo.., la Conversion de una dama.., Refranes de Blasco de Garay.., Con un dialogo entre el amor y un cavall. viejo. Comp. por. R. Cota. Alcala 1571. in 12. Cf. Salva. I, 269, Brunet. (N, 156).

†Manuel don Juan. Il conde Lucanor. Sevilla 1575. in 4. Cf. Salva II, 160, Gallardo III, 621. (N. 112).

March Ausias Las obras. Trad. por Jorge de Montemayor. Çaragoça 1562. in 8. Cf. Salva I, 269, Gallardo III, 631, Graesse. (N. 41).

†Medina Pedro de. Libro de grandezas y cosas memorabiles de España. Alcala 1566. in fol. Cf. Gallardo III, 686. (N. 147).

Mena Juan de. Las Trezientas. Alcala 1567. in 8. Cf. Graesse. (N. 50).

„ Copilacion de todas las obras del famos. poeta J. de M. Vallad. 1540. in fol. Cf. Gallardo III, 729., Graesse.

*Merida Licenciado. Consuelo de vejez. Salam. 1561. in 8. (N. 33).

Mexia Pero. Silva de varia lecion. Leon de Fr. 1556. in 8. Cf. Salva II, 165. (N. 60).

† „ Hystoria Imperial y Cesarea. Sevilla 1564. in fol. Cf. Gallardo III, 717. (N. 144).

* „ Coloquios o dialogos. Çaragoça 1562. in 8. Cf. Gallardo III, 717., Graesse. (N. 49)

Montemayor Jorge de. Primera Diana de G. de M. Alcala 1564. in 12. (N. 54).

* „ La Diana de J. de M. nuevamento corregida y revista. Por. H. de Ulloa. [1]) — Segunda. partede la Diana Por. Al. Perez. Venecia 1568. in 12. (N. 53).

* „ Segunda adicion de los siete libros de Diana, añadido ... amores de Abencerrage .. etc. Salam. 1563. in 8. (N. 55).

„ Ocho libros de la segunda parte de la Diana de J. de M. compuestos por Alonso Perez. Valencia 1563. in 8. (N. 45).

* „ Primera parte de Diana enam., cinco libros que prosiguen los siete de la Diana de J. de M. comp. por Gaspar Gil Polo (Valencia?) 1566. in 8. (.N. 47). Cf. Salva II, 145 sq., 167 sq.; Gallardo III, 1156 sq.

Monçon Fr. de. Libro primero del espejo del Principe Christ. Lisboa 1571. in fol. Cf. Nic. Ant. II, 450. (. 142).

*Nola maestro Ruberto de. Libro de guisados, manjares y potages. Medina 1549. in 4. Cf. Graesse. (N. 110).

Nuñez Fr. de Coria. [2]) Aviso de sanidad. Madrid 1572. in 8. Cf. Graesse. (N. 158).

Olivier de la Marche. El Cavallero determinado. Trad. del fran. por d. Hern. de Acuña. Salam. 1573. in 4. Cf. Salva II, 76., Gallardo I, 26. (N. 78).

*Orden (la) que se tuvo en la solenne procesion en ... Lisboa 1582. in 8. (N. 42).

Ossuna Fr. de. Norte de los estados. Burgos 1550. in 4. Cf. Graesse, Salva II, 802. (N. 115).

---

[1]) deux exemplaires.

[2]) deux exmplaires.

Palmyreno Lorenzo. El estudioso de la aldea. Valencia 1571. in 8. Cf. Graesse. (N. 43).

†Petrarca. De los sonetos canciones mandriales y sextinas... Venecia 1567. in 4. Cf. Gallardo IV, 423. (N. 116)

Philippe, El felicissimo viaje del muy alto y muy poderoso principe don Ph. por J. Chr. Calveto - Anvers 1552. in fol. Cf. Graesse. (N. 129).

*Piamontes don Alex. Libro de los secretos. Trad. de lengua Ital. en castell. Salam. 1573. in 8. (N. 44).

Pinto fray Hector. Imagen de la vida Christiana. trad. del portug. Madrid 1572. in fol. Cf. Nic. Ant. I, 562., Gallardo III, 1231, Graesse. (Nr. 46).

*Pliegos (sueltos) de Romances, Cauciones, Coplas, Villancicos, Preguntas etc. impr. en Granada en casa de Hugo de Mena 1566—1573. in 4. (N. 79—104).[1]

*Plutarchus. Libro de vidas y dichos graciosos.. Anvers 1549. in 8. Cf. Salva II, 653., Graesse. (N. 36).

Question de amor y carcel de amor. Anvers 1556. in 12. Cf. Gallardo I, 1105. (N. 56).

*Regla de la orden de la cav. de Santiago. Barcel. s. a. in 8. Cf. Salva II. 95. (N. 57).

Romanceros:

? * Libro de los quarenta cantos que compuso el magnifico cavallero Alonso de Fuentes. Granada 1563. in 8. Cf. Wolf., Gallardo II. 1101. (N. 27).

†Seneca. Proverbios. Toledo 1500. in 4. Cf. Salva II, 239, Graesse. (N. 119).

„ Cinco libros de L. A. Seneca, trad. en Castell. (por Pedro Diaz de Toledo), en que trata: 1. De la vida bien aventurada, etc. Anvers 1551. in 8. Cf. Graesse. (N. 159)·

Sepulveda Cordoves. Hystoria de los hechos del Cardinal d. Gil de Albornoz. Toledo 1566. in 8. Cf. Salva II, 658. (N. 63).

---

[1] Cf. Dr. Edward Porębowicz. Zbiór nieznanych hiszp. ulotnych druków (Coleccion de pliegos sueltos de Granada). Kraków 1891. Rozpr. Wydz. fil. Akad. Um. T. XV.

*Sforcia Dª Isabela. Obra utilissima de la verdadera quietud y tranquilidad del alma. Valencia 1568. in 8. Cf. Graesse. (N. 62).

Silvio Eneas. Dichos y hechos notables... del Sabio Rey don Alonso... Anvers 1554. in 8. Cf. Graesse. (N. 23).

*Straparola Francisco-Carvacho (Caravaggio). Segunda parte del honesto y agradable entretenimiento... trad. por Fr. Truchado vezino de Baeça. Baeça 1581. in 8. Cf. Graesse. (N. 17).

Thucydides. Historia de T. Trad. por el Segretario Diego Gracian. Salam. 1564. in fol. Cf. Graesse. (N. 149).

Torquemada Ant. de. Jardin de flores curiosas. Salam. 1577. in 8. Cf. Salva II, 187. (N. 68).

†Torres Bartol. de-Naharro. Propaladia y Lazarillo de Tormes. Madrid 1573. in 8. Cf. Salva I, 531. (N. 69).

Trugillo Thomas de. Libro llamado Reprobacion de trajes y abuso de paramentos. Estella 1563. in 8. Cf. Gallardo IV, 811. (N. 65).

†Villalobos. Libro intitulado Los Problemas de Villalobos. Sevilla 1574. in 8. Cf. Salva I. 557. (N. 73)

†Villegas Antonio de. Inventario [1]) Medina 1565. in 4. Cf. Salva I, 351 (N. 124).

†Ximenez. Fray Franc. Este devoto libro se llama Carro de los doñas. Valladolid 1542. in fol. Cf. Torres Amat Memorias para ayudar a formar un diccionario critico de los escritores catal. Barcel. 1836. pag. 676. (N. 150).

Appendice.

XV siècle.

†Aegidius (Gil de Roma) Regimiento de los principes. Sevilla 1494. in fol. Cf. Salva II, 807. (N. 160).

[1]) trois exemplaires, dont deux signés de la main de l'auteur,

XVII siècle.

Lope de Vega. Arcadia. Anvers 1605. in 8. (N. 14). Exemplaire signé de la main de d. Diego Sobieski, père du roi Jean III.

Cervantes. D. Quixote. Lisboa, J. Rodriquez, 1605. in 4. (N. 106).

---

48. — J. Kowalski: **„O wpływie ciśnienia na przewodnictwo elektrolitów."** ***(Ueber den Einfluss des Druckes auf die elektrische Leitungsfähigkeit der Elektrolyte).***

Es wurde der Einfluss des Druckes auf die Lösungen von folgenden Elektrolyten: NaCl, KCl, LiCl, NHCl, HCl, SO_4H_2, $ZnSO_4$, KOH, NaOH, PH_3O_4 untersucht.

Die Zahlenresultate sind in der folgenden Tabelle I zusammengestellt.

Tabelle I.

m	$k.10^{10}$	100 Atm.	200 Atm.	300 Atm.	400 Atm.	500 Atm.	$\alpha_{33-11}.10^4$
LiCl (42.48)							
0.5	33069	0.97%	1.82%	2.71%	3.41%	4.08%	243
0.1	7751	1.06%	2.05%	2.90%	3.83%	4.54%	250
0.01	875	1.20%	2.26%	3.35%	4.16%	4.93%	258
0.001	92	—	—	3.52%	—	5.47%	252
NaCl (58.50)							
0.5	37860	1.00%	1.92%	2.78%	3.46%	4.11%	241
0.1	8650	1.07%	2.07%	2.96%	3.85%	4.58%	246
0.01	961	1.27%	2.33%	3.45%	4.25%	5.00%	254
0.001	101	—	—	3.55%	—	5.50%	253
NH_4Cl (53.55)							
0.5	47300	1.04%	1.98%	2.88%	3.64%	4.37%	220
0.1	10290	1.15%	2.13%	3.04%	3.87%	4.60%	231
0.01	1102	1.30%	2.37%	3.46%	4.28%	5.12%	235
0.001	121	—	—	3.60%	—	5.56%	235

KCl (74.59)							
0.5	47600	1.06%	2.05%	2.90%	3.66%	4.39%	218
0.1	10460	1.22%	2.16%	3.06%	3.89%	4.65%	228
0.01	1141	1.32%	2.41%	3.74%	4.31%	5.14%	232
0.001	119	1.78%	2.90%	3.92%	4.96%	5.64%	233
HCl (36.51)							
0.5	150950	1.24%	2.46%	3.70%	4.90%	5.82%	152
0.1	32440	1.46%	2.77%	4.13%	5.31%	6.39%	153
0.01	3407	1.86%	2.35%	4.55%	5.64%	6.83%	158
0.001	345	2.03%	3.55%	4.87	6.14%	7.18%	163
KOH (56.27)							
m	k. 10^{10}	100 Atm.	200 Atm.	300 Atm.	400 Atm.	500 Atm.	α_{25-18}. 10^4
1	92100	0.84%	1.48%	2.19%	2.93%	4.53%	188
0.1	19650	1.41%	—	3.19%	—	4.68%	189
0.01	2134	1.57%	—	3.51%	—	5.17%	194
0.001	216	1.95%	—	3.95%	—	5.71	—
NaOH (40.06)							
1	81500	—	—	1.99%	—	2.43%	204
0.1	17400	—	—	2.99%	—	4.46%	202
0.01	1860	—	—	—	—	4.01%	213
0.001	190	—	—	—	—	3.67%	—
$\frac{1}{2}(SO_4H_2)$ (49.03)							
36	69200	−1.77%	—	−2.89%	—	−3.71%	342
23.6	92100	−1.26%	—	−3.12%	—	−4.91%	369
15.0	427100	—	—	—	—	−3.03%	—
10.6	519000	−0.44%	—	−0.85%	—	−0.97%	192
7.5	664200	—	—	—	—	+0.22%	—
3.5	527000	1.42%	—	2.76%	—	3.62%	138
1.06	182000	2.19%	4.26%	6.02%	—	8.93%	120
0.1	20600	3.10%	5.73%	8.13%	—	12.19%	122
0.01	2879	2.82%	4.97%	7.06%	—	10.34	125
0.001	337	—	—	6.20%	—	8.88%	—
$\frac{1}{3}(PO_4H_3)$ (32.68)							
9.8	163100	—	—	4.24%	—	7.35%	135
1	50300	5.04%	9.60%	14.28%	18.46%	22.56%	98
0.1	4703	4.72%	9.03%	13.25%	16.93%	20.77%	112

$^1/_2(ZnSO_4)$ (80.78)							
1	24800	2.62%	—	7.41%	—	10.12%	224
0.5	14900	—	—	—	—	10.83%	226
0.1	4310	—	—	—	—	9.92%	234

In dieser Tabelle ist in der obersten Zeile einer jeden Versuchsreihe der Name des Untersuchten Körpers mit der Angabe des elektrochemischen Aequivalenten angeführt; in der ersten Colonnehabe ich den Gehalt der Lösung in Molekülzahlen angegeben, in der zweiten die specifische elektrische Leitungsfähigkeit k. 10^{10} bei gewöhnlichem Druck, die fünf folgenden Colonnen enthalten die procentischen Aenderungen des specifischen Leitungsvermögens, die durch einen Druck von 100 resp. 200, 300, 400 und 500 Atmosphären verursacht werden, die letzte Colonne giebt uns schliesslich den entsprechenden Temperaturcoëfficienten der elektrischen Leitungsfähigkeit.

Die Resultate der Untersuchung lassen sich folgenderweise in Worte zusammenfassen.

1) Der Druck vermehrt die elektrische Leitungsfähigkeit der verdünnten Lösungen von Elektrolyten; die elektrische Leitungsfähigkeit der concentrierten Lösungen von Schwefelsäure wird durch den Druck vermindert.

2) Die durch den Druck hervorgebrachten Aenderungen des Leitungsvermögens, sind nicht allein die Folge der Concentrationsänderungen bei der Compression.

3) Die Aenderungen wachsen im Allgemeinen etwas verzögert mit dem sie hervorbringenden Drucke.

4) In den Lösungen von mehrbasischen Körpern existiert eine gewisse Concentration, bei welcher der Einfluss des Druckes am grössten ist.

5) Aus dem Vergleich der Temperaturcoëfficienten der elektrischen Leitungsfähigkeit mit den durch Druck hervorgebrachten Aenderungen derselben, ergiebt sich eine gewisse Art von Umkehrung der Verhältnisse; und zwar:

1-mo bei den Chloriden entspricht einem grösseren Temperaturcoëfficienten eine kleinere Aenderung des Leitungsvermögens durch den Druck;

2-do bei Lösungen, die bei einer gewissen Verdünnung ein Maximum des Druckeinflusses auf ihr Leitungsvermögen aufweisen, entspricht diesem Maximum ein Minimum des Temperaturcoëfficienten der elektrischen Leitungsfähigkeit.

Aus der Dissociationstheorie lassen sich die Folgerungen ziehen, dass

1) die Dissociation des in Lösung begriffenen Elektrolyten durch den Druck vermindert wird;

2) die Reibung der Jonen ebenfalls durch den Druck vermindert wird.

---

49. — K. Olearski: **„Nowy sposób mierzenia bardzo małych oporów"** *(Nouvelle méthode pour mesurer des résistances très faibles).*

L'auteur propose une modification du pont de Wheatstone qui est principalement utile pour mesures des résistances faibles, et qu'on pourrait nommer méthode du pont double.

Elle consiste dans une combinaison spéciale du pont et du galvanomètre différentiel.

La supériorité de cette méthode, en comparaison avec celle de Sir W. Thomson, est due à l'élimination des courants thermoélectriques pour lesquels le galvanomètre agit comme différentiel. Au contraire, si les résistances à comparer ne sont pas dans la juste relation, on aura des courants dans chaque branche du galvanomètre, dont les actions sur l'aiguille s'ajoutent. L'auteur donne les résultats des expériences qui ont été faites pour essayer la méthode dans son application à la mesure des résistances faibles. Cependant il est évident qu'on pourrait l'employer aussi avec profit pour mesurer les résistances des électrolytes. Avec quelques précautions nécessaires, elle permettera d'éviter l'effet de la polarisation galvanique.

En général, elle permet d'employer les branches du galvanomètre, de manière qu'elles agissent différentiellement pour les causes d'erreur, tout en ajoutant leurs actions pour les courants qui sont décisifs dans les mesures. C'est ce qui fait présumer que la méthode proposée trouvera encore d'autres applications.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

29 Października 1891.

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE
1873—1890

Librairie de la Société anonyme polonaise
(Spółka wydawnicza polska)
à Cracovie.

Philologie. — Sciences morales et politiques.

»Pamiętnik Wydz. filolog. i hist. filozof.« (*Classe de philologie, Classe d'histoire et de philosophie. Mémoires*), in 4-to, vol. II—VIII (38 planches, vol. I épuisé). — 30 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. filolog.« (*Classe de philologie. Séances et travaux*), in 8-vo, volumes II—XIV (5 planches, vol. I épuisé). — 33 fl. 50 kr.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. hist. filozof.« (*Classe d'histoire et de philosophie. Séances et travaux*), in 8-vo, vol. III—XIII, XV—XXV (47 pl.). — 55 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« (*Comptes rendus de la Commission de l'histoire de l'art en Pologne*), in 4-to, 4 volumes (81 planches, 115 gravures dans le texte). — 20 fl.

»Sprawozdania komisyi językowej.« (*Comptes rendus de la Commission de linguistique*), in 8-vo, 3 volumes. — 7.50 fl.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« (*Documents pour servir à l'histoire de la littérature en Pologne*), in 8-vo, 6 vol. — 10 fl. 50 kr.

Corpus antiquissimorum poëtarum Poloniae latinorum usque ad Ioannem Cochanovium, in 8-vo, 2 volumes.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Ioannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl.

»Biblioteka pisarzów polskich.« (*Bibliothèque des auteurs polonais du XVI siècle*), in 8-vo, 15 livr. — 6 fl. 70 kr.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 11 volumes. — 60 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. II, Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski. 5 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński. 15 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 5 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 10 fl. — Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. 5 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, in 8-vo, 14 volumes. — 42 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570. ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III. Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński. 3 fl. — Vol. IV, V, IX, XII, XIII, Scriptores (Collectanea ex archivo Collegii historici) 12 fl. — Vol. VII, X, XIV Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 7 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. 2 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 12 volumes. — 73 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki 1546—1553. 5 fl. — Vol. II, (pars 1. et 2.) Acta Ioannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki. 10 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Ioannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674—1683 ed. Waliszewski. 15 fl. — Vol. IV, IX, Card. Stanislai Hosii epistolae 1525—1558 ed. Zakrzewski et Hipler. 15 fl. — Vol. VI, Acta Regis Ioannis III ad res expeditionis Viennensis a. 1683 illustrandas ed. Kluczycki. 5 fl. — Vol. VIII (pars 1. et 2.), XII (pars 1. et 2.) Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis 1507—1795 ed. Piekosiński. 20 fl. — Vol. X, Lauda conventuum particularium terrae Dobrinensis ed. Kluczycki. 5 fl. — Vol. XI, Acta Stephani Regis 1576—1586 ed. Polkowski. 3 fl. —

Monumenta Poloniae historica, in 8-vo imp., vol. III—V. — 41 fl.

»Starodawne prawa polskiego pomniki.« (*Anciens monuments du droit polonais*), in 4-to, vol. II—X. — 30 fl.

Vol. II, Libri iudic. terrae Cracov. saec. XV, ed. Helcel. 6 fl. — Vol. III, Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae a. 1532, ed. Bobrzyński. 3 fl. — Vol. IV, Statuta synodalia saec. XIV et XV, ed. Heyzmann. 3 fl. — Vol. V, Monumenta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. Bobrzyński. 3 fl. — Vol. VI, Decreta in iudiciis regalibus a. 1507—1531 ed. Bobrzyński. 3 fl. — Vol. VII, Acta expedition. bellic. ed. Bobrzyński, Inscriptiones clenodiales ed. Ulanowski. 6 fl. — Vol. VIII, Antiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. 1374—1400 ed. Ulanowski. 8 fl. — Vol. IX, Acta iudicii feodalis superioris in castro Golesz 1405—1546. Acta iudicii criminalis Muszynensis 1647—1765. 3 fl. — Vol. X, p. 1. Libri formularum saec. XV ed. Ulanowski. 1 fl.

Volumina Legum. T. IX. 8-vo, 1889. — 4 fl.

Helcel A. S., »Dawne prawo prywatne Polskie« (Ancien droit civil en Pologne), in 8-vo, 1874 — 1 fl. 20 kr. Walewski A., »Dzieje bezkrólewia po skonie Jana III.« (L'interrègne après la mort de Jean III Sobieski), in 8-vo, 1874 — 3 fl. Straszewski M., »Jan Śniadecki« (J. S. étude littéraire), in 8-vo, 1874 — 3 fl. Wisłocki W., »Catalogus codicum manuscriptorum bibliothecae Universitatis Jagellonicae Cracoviensis«, in 8-vo, Cracoviae 1877—1881. — 13 fl. Sadowski J. N., »Wykaz cmentarzysk przedhistorycznych« (Monuments préhistoriques), in 4-to, 1877 (6 planches) — 6 fl. Zakrzewski V., »Po ucieczce Henryka« (L'interrègne après la fuite de Henri de Valois), in 8-vo, 1878. — 3 fl. 75 kr. Zarański S., »Geograficzne imiona słowiańskie« (Dictionnaire géographique des pays slaves), in 8-vo, 1878. — 2 fl. Stronczyński K., »Legenda o św. Jadwidze« (La légende de S. Hedwige), in 4-to, 1880 (65 planches). — 6 fl. Żebrawski T., »Teofila o sztukach ks. troje« (Theophili Diversarum artium schedula, traduit en polonais), in 8-vo, 1880. — 1 fl. 20 kr. Morawski K., »Andrzej Patrycy Nidecki« (A. P. N. étude littéraire, 1-e partie. 1522—1572, in 8-vo, 1884). — 2 fl. Krasiński S. A., »Słownik synonimów polskich« (Synonymes de la langue polonaise), in 8-vo, 1885, 2 volumes — 5 fl. Ossowski G., »Zabytki przedhistoryczne etc. (Monuments préhistoriques de l'ancienne Pologne. Texte polonais et français, in 4-to, 1879—1885, 4 livr., 45 planches (à suivre). — 8 fl. Malinowski L., »Modlitwy Wacława.« (Livre d'heures de Venceslas, monument de l'ancienne langue polonaise), in 8-vo, 1887. — 1 fl. Semkowicz A., »Krytyczny rozbiór dziejów Długosza.« (Analyse critique de »Historia Polonica de Długosz«), in 8-vo, 1887 — 5 fl. Estreicher K., »Bibliografija polska« 8-vo, 1872—1888, 11 volumes. — 110 fl. Kolberg O., »Lud, jego zwyczaje« etc. (Recherches ethnographiques sur la Pologne), in 8-vo, 1873—1888, 19 volumes (V — XXII). — 59 fl. Ossowski G., »Wielki kurhan Ryżanowski« (Grand kourhan de Ryżanówka), in 4-to, 1888 (6 planches, 15 gravures). — 5 fl. Piekosiński F., »O dynastycznem szlachty polskiej pochodzeniu.« (Sur l'origine dynastique de la noblesse polonaise), in 8-vo, 1889. — 3 fl. Czerny F., »Ogólna geografija handlu.« (Géographie commerciale), in 8-vo, 1889. — 3 fl. Pawlicki S., »Historyja filozofii greckiej« (Histoire de la philosophie grecque), t. I, in 8-vo, 1890. — 3 fl.

Sciences mathématiques et naturelles.

»Pamiętnik« (Mémoires), in 4-to, 10 volumes (II—XVII, 151 planches, vol. I épuisé). — 80 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń« (Séances et travaux), in 8-vo, 21 volumes (152 planches). — 65 fl.

»Sprawozdania komisyi fizyjograficznej« (Comptes rendus de la Commission de physiographie), in 8-vo, 21 volumes (III, IV—XXV 40 planches, vol. I. II. IV. V épuisés). — 90 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi.« (Atlas géologique de la Galicie), in fol., 2 livraisons, (10 planches) (à suivre). — 8 fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej.« (Comptes rendus de la Commission d'anthropologie), in 8-vo, 13 vol. II—XIV (83 pl., vol. I épuisé). — 40 fl. 50 kr.

Taczanowski, »Ptaki krajowe« (Ornithologie des pays polonais), in 8-vo, 1882. — 8 fl. Żebrawski T., »Słownik wyrazów technicznych tyczących się budownictwa« (Terminologie de l'architecture), in 8-vo, 1883. — 2 fl. Franke J. N., »Jan Brożek.« (J. Broscius, mathématicien polonais au XVII siècle), in 8-vo, 1884. — 2 fl. Kowalczyk J., »O sposobach wyznaczania obiegu ciał niebieskich.« (Méthodes pour déterminer le cours des corps célestes), in 8-vo, 1889. — 5 fl. Mars A., »Przekrój zamrożonego ciała osoby zmarłej podczas porodu skutkiem pęknięcia macicy« (Coupe du cadavre gelé d'une personne morte pendant l'accouchement par suite de la rupture de la matrice), 4 planches in folio avec texte, 1890. — 6 fl.

»Rocznik Akademii.« (Annuaire de l'Académie), in 16-o, 1874—1883) 10 vol. (1873 épuisé) — 9 fl. 60 kr.

»Pamiętnik 15-letniej działalności Akademii.« (Mémoire sur les travaux de l'Académie 1873—1888), 8-vo, 1889. — 2 fl.

◄•••►

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE

COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE L'ANNÉE 1891.

NOVEMBRE.



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1891

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1872 PAR

S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

PROTECTEUR DE L'ACADÉMIE:

S. A. I. L'ARCHIDUC CHARLES LOUIS.

VICE-PROTECTEUR: S. E. M. JULIEN DE DUNAJEWSKI.

PRÉSIDENT: M. LE COMTE STANISLAS TARNOWSKI.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: M. STANISLAS SMOLKA.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE:

(§. 2). L' Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§. 4). L'Académie est divisée en trois classes:

a) classe de philologie,

b) classe d'histoire et de philosophie,

c) classe des Sciences mathématiques et naturelles.

(§. 12). La langue officielle de l'Académie est le polonais; c'est dans cette langue que paraissent ses publications.

Le Bulletin international paraît tous les mois, à l'exception des mois de vacances (août, septembre), et se compose de deux parties, dont la première contient l'extrait des procès verbaux des séances (en français), la deuxième les résumés des mémoires et communications (en français ou en allemand, au choix des auteurs).

Le prix de l'abonnement est 3 fl. = 8 fr.

Séparément les livraisons se vendent à 40 kr. = 90 centimes.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków, 1891. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE.

Nº 10. Décembre. 1891.

Séances

Classe de Philologie

Séance du 9 décembre 1891

Présidence de M. C. Morawski

Le Secrétaire présente les dernières publications de la Classe:

Orichoviana. Opera inedita et epistulae Stanislai Orzechowski. 1543—1566. Vol. I, ed. Dr. Joseph Korzeniowski, 8°, XXVIII, 740 p.[1])

C. Morawski, „Andrzej Patrycy Nidecki. Jego życie i dzieła" (*André Patricius Nidecki. Sa vie et ses oeuvres*), 8°, X, 402 p.[2])

„Sprawozdania Komisyi językowej" (*Comptes-rendus de la Commission de linguistique*), IVe vol., 8°, 384 p.[3])

1) Voir ci-dessous aux Résumés p. 323. 2) ib. p. 337. 3) ib. p. 344.

M. Leon Sternbach donne lecture de son mémoire sur la vie et les oeuvres de Théocrite.[1])



Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 14 décembre 1891

Présidence de M. F. Zoll

M. Charles Potkański donne lecture de son mémoire sur la méthode des études sociologiques.

M. Stanislas Smolka fait une communication sur la genèse de la Constitution du 3 mai 1791.[2])

Le Secrétaire rend compte des travaux des Commissions.

La Commission juridique a procédé, dans la séance du 26 novembre, au renouvellement de son bureau. M. F. Zoll a été réélu président, M. Kasparek, vice-président et M. B. Ulanowski, secrétaire de la Commission.

Dans la même séance, il a été décidé de publier un recueil intitulé: „Archiwum komisyi prawniczej" *(Archives de la Commission juridique)* destiné à conserver les monuments juridiques de moindre étendue. M. M. Piekosiński et Ulanowski ont été chargés de le rédiger.

M. Ulanowski a ensuite rendu compte des travaux entrepris pour la préparation d'une édition complète des monuments du droit polonais écrit et coutumier jusqu'à la fin du XV[e] siècle. Cette publication contiendra aussi des documents pour servir à l'histoire du droit germanique et canonique en vigueur en Pologne.

M. M. Abraham et Blumenstok sont priés de s'occuper de cet ouvrage; M. Ulanowski en dirige les recherches préparatoires.

La commission a pris en considération un exposé présenté par M. Ulanowski au sujet de la systématisation des publications futures de la Commission. Elle a reconnu la nécessité d'une édition critique des constitutions des diètes et d'un recueil des édits royaux. Elle a résolu de faire commencer sans retard les études préparatoires pour l'édition des

1) Voir ci-dessous aux Résumés p. 348. 2) ib. p. 350.

constitutions des diètes, depuis Sigismond I jusqu'à la fin du règne de Sigismond III, et a confié ce travail à M. Oswald Balzer.

Enfin M. Ulanowski a rendu compte des recherches opérées dans les archives et des études de manuscrits auxquelles il s'est livré pendant les mois de juin, octobre et novembre. Il a fouillé successivement, à Léopol, les bibliothèques Ossoliński, Pawlikowski, Baworowski, à Posen la bibliothèque Raczyński, celles de la Société des amis de la science (Towarzystwo Przyjaciół Nauk) et du séminaire, les archives et la bibliothèque du chapitre, a Gnesen, la bibliothèque et les archives du séminaire, la bibliothèque et les archives du chapitre, à Kórnik, la bibliothèque de M. le comte L. Zamoyski, à Breslau, celle de l'Unive sité, enfin la bibliothèque royale de Berlin. Dans toutes ces collections, il a examiné les manuscrits contenant des documents et textes juridiques et a été assez heureux pour obtenir que ces manuscrits fussent communiqués pour un certain temps à la Commision. M. Ulanowski a exprimé ses plus chaleureux remerciments aux personnes dont le grand zèle et les lumières ont su alléger sa tâche et spécialement, aux membres du Clergé de Posen et de Gnesen, à M. Celichowski de Kornik, à M. Kętrzyński dont les précieuses indications ont facilité singulièrement ses recherches dans la bibliothèque de M. le comte V. Baworowski et dans celle de Breslau.

La Commision historique a choisi, dans la séance du 27 novembre, M. F. Piekosiński comme président, pour l'année 1892.

Dans la même séance, M. S. Smolka a tracé le plan des travaux à exécuter dans les archives du Vatican, pendant l'année 1891—92. MM. Louis Boratyński et Thadée Sternal en sont chargés. M. V. Czermak à ensuite rendu compte de ses recherches dans les archives du Vatican, pendant l'année 1890—91. Enfin M. A. Lewicki a lu un rapport sur son excursion aux archives de Dresde, Danzig et Koenigsberg.



Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 20 décembre 1891

Présidence de M. E. Janczewski

Le secrétaire présente le compte-rendu de la séance de la Comission d'anthropologie qui a eu lieu le 26 novembre 1891.

Dans cette séance on a élu à la place de feu M. Kopernicki MM. G. Ossowski et R. Zawiliński comme secrétaires de la Commission M. G. Ossowski a ensuite exposé les résultats des fouilles qu'il a entreprises en 1891 dans la caverne de Werteba à Bilcz Złoty.

MM. F. Kreutz et J. Rostafiński présentent le mémoire de M. Raciborski: *Recherches sur la flore rhétique en Pologne.* [1])

M. N. Cybulski en son nom et au nom de M. Beck présente une communication *sur les phénomènes électriques dans la couche corticale des singes et des chiens.* [2])

La classe se forme ensuite en comité secret et vote l'impression des mémoires présentés.

1) Voir ci-dessous aux Résumés p. 375. 2) ibid. p. 369.

Résumés

64. — J. Korzeniowski. **Orichoviana.** Opera inedita et epistulae Stanislai Orzechowski. 1543—1566. Vol. 1. Cracoviae, 1891. In 8° XXVIII et 740 p.

Stanislas Orzechowski est un des meilleurs écrivains politiques dont s'honore la littérature polonaise. Ses nombreux ouvrages, écrits en latin ou en polonais, lui assignent une place distinguée parmi ces hommes de lettres qui, au 16e siècle, exercèrent une si grande influence sur l'opinion publique, en Pologne. Avec André Frycz Modrzewski, il est le plus important de ces théoriciens politiques. Son système basé sur la théocratie, erroné et entaché d'extravagances en maint endroit, lui survécut et triompha même en partie, lorsque, après sa mort, la réaction catholique vainquit et abolit le modérantisme religieux si largement étendu au 16e siècle et dont le plus éminent partisan avait été Frycz Modrzewski. Ce n'est pas seulement comme écrivain fécond et varié qu' Orzechowski mérite d'être connu: son nom et sa vie appartiennent à l'histoire de Pologne. Il occupe en effet une place marquante dans l'histoire de l'Eglise et dans celle du mouvement réformiste dans son pays; c'est un type caractéristique, tranché, de combattant mêlé à toutes les luttes intestines de son époque.

La vie et les oeuvres d'Orzechowski ont donné lieu à un grand nombre d'études et de travaux parmi lesquels nous devons signaler l'ouvrage de François Bohomolec, Jésuite et auteur dramatique du 18e siècle, celui de Francescantonio Zaccaria, jurisconsulte italien et historien ecclésiastique de valeur, celui du comte Joseph Maximilien Ossoliński, célèbre et savant fondateur de l'Institut National de Léopol, l'élégant et remarquable travail de l'historien polonais Louis Kubala, et enfin l'oeuvre la plus étendue qui ait été publiée sur nos écrivains politiques, celle de M. le comte Stanislas Tarnowski. Néanmoins, malgré qu'on se soit occupé d'Orzechowski à tant de reprises et avec tant de zèle, sa biographie, ses actions, son influence sur la Pologne de son temps sont loin de nous être parfaitement connues. Le Jésuite Bohomolec avait trop peu consulté les sources, et ses recherches avaient été trop superficielles. Zaccaria s'est surtout occupé de la question du mariage d'Orzechowski par rapport au droit canon. Le consciencieux travail d'Ossolinski est le premier recueil sérieux de documents sur la vie d'Orzechowski et sur ses oeuvres; mais il est composé exclusivement au point de vue bibliographique. Kubala, dans son étude si brillante et si délicate, n'examine „le Tribun de la Petite Pologne" que d'un seul côté. Quant à M. le comte Tarnowski, il n'a considéré dans Orzechowski que l'écrivain politique.

Orzechowski ne brilla pas seulement comme littérateur, mais encore comme historien de son temps (Annales 1548—1553), comme orateur sachant entraîner les foules, comme théologien, ou plutôt sophiste-rhéteur capable de parler de tout avec la même puissance et la même habileté, la même éloquence et la même audace. Cet étrange personnage fit de sa vie privée une affaire publique, et apporta tous ses soins à étendre cette publicité. C'est une figure exceptionnelle dans la société polonaise du 16e siècle, c'est, s'il est permis de s'exprimer ainsi, le publiciste avancé du parti catholique. Il présente quelque analogie avec le célèbre réformateur-publiciste Pierre Paul Vergerio. C'est en effet pour l'Eglise catholique

qu' Orzechowski a combattu avec le plus d'ardeur; c'est pour elle, pour la défense de ses droits, de ses priviléges, de ses principes, qu'il a toujours été sur la brèche. Il ne faisait qu'une seule exception: le célibat ecclésiastique. Dès le début de sa carrière littéraire, il le réprouve, il l'attaque dans ses écrits. Il n'est donc pas étonnant que, quoique ordonné prêtre, il se soit marié: Luther, Jean Łaski, Krowicki, Lutomirski, beaucoup d'autres, presque tous les réformateurs du 16e siècle ont commencé par le mariage; ce qui est tout-à-fait extraordinaire c'est que, prêtre marié, excommunié par l'Eglise, il n'ait pas rompu avec elle, mais au contraire, ait été en toute occasion un de ses plus vaillants champions dans les combats contre les Réformés. Il est vrai que d'un autre côté il défendit aussi énergiquement sa femme contre l'Eglise. Le présent volume jette un jour nouveau, ou plutôt donne de précieux renseignements sur la vie et les oeuvres d'Orzechowski. Il contient, outre sa correspondance, quelques-uns de ses ouvrages inédits.

Dans une préface d'une vingtaine de pages, l'éditeur nous donne à grands traits une biographie d'Orzechowski appuyée, soit sur l'autobiographie même de l'écrivain, soit sur des documents offficiels. Orzechowski naquit le 11 novembre 1513, à Przemyśl, d'une riche famille de gentilshommes. Il commença ses études dans sa ville natale, puis les continua à Cracovie, à Vienne, à Leipzig, à Wittenberg où, comme il le raconte lui-même, il fut l'élève de Martin Luther et de Philippe Mélanchton. Il se rendit ensuite en Italie où il suivit, à l'université de Padoue, les leçons de Lazare Bonamico et d'Antonio Parisco, à Venise, celles d'Egnazio, et enfin, à Bologne, celles de Romolo Amaseo et de Louis Boccadiferro. Quelques années après, on le retrouve à Rome, à la cour du cardinal Jérome Ghinucci, auquel il avait été reccommandé par le cardinal Contarini. Il eut comme condisciples, en Italie, le cardinal Alexandre Farnèse et le célèbre historien polonais, Martin Kromer. Revenu et définitivement établi en Pologne vers 1542 „gratiis Romanis et expectationibus onustus“, c'est

seulement en 1543 qu'il fut ordonné prêtre, et cela presque malgré lui „ac modo non vinctus“, par l'archevêque de Léopol. A l'époque de son ordination il avait depuis longtemps déjà de hautes dignités ecclésiastiques.

Il eut des discussions retentissantes et nombreuses avec son évêque, tantôt sur le célibat, tantôt sur le second baptême des Ruthènes orthodoxes admis dans l'Eglise catholique; enfin, après l'avoir annoncé en plein synode, il épousa Madeleine Chełmska, fille d'un riche gentilhomme du territoire de Cracovie: il avait préalablement renoncé à tous ses bénéfices et prébendes. Dès ce moment Orzechowski se jette tout entier dans la lutte qui devait remplir son existence, lutte passionnée, inflexible pour la défense de sa femme et surtout pour l'abolition des prohibitions empêchant le clergé de contracter des mariages légitimes. Il s'adresse à tout le monde, il tache de gagner tout le monde à sa cause: la noblesse, que sa parole enflammée soulève et persuade dans les diétines et les diètes générales du Royaume de Pologne, ainsi que dans les synodes provinciaux, les évêques, l'Université, les nonces du Pape, Louis Lippomano, évêque de Vérone, Berard Bongiovanni, évêque de Camerino, Jean François Commendone, célèbre légat et cardinal auquel il dédia son autobiographie, les papes Jules III, Pie IV, enfin le roi de Pologne, Sigismond-Auguste, à qui il adresse sans relâche des appels violents, des suppliques pressantes. L'Eglise resta sourde à ce déchaînement d'éloquence. Mais Orzechowski ne s'en tint pas à ces questions; simultanément il écrivait avec une pureté de langage et de style aussi remarquable que la virulence des expressions „le traité sur les relations de l'Eglise Romaine avec les églises d'Orient, il entamait avec les protestants des controverses irritées et conduisait une polémique injurieuse contre le modéré Frycz Modrzewski, contre Luther, contre François Stancar, célèbre réformateur de Mantoue, enfin contre les Antitrinitaires polonais et les diverses nuances de cette secte. Faible théologien, ergoteur, il ne combattait pas avec des arguments théologiques, quoique ses écrits soient saturés de citations d'auteurs sacrés, mais il préférait puiser ses dé-

monstrations dans le recueil de lois civiles, s'efforçant surtout de prouver le danger des sectes au point de vue politique. Aussi appartient-il bien moins à la littérature religieuse qu'à la littérature politique; on peut le citer dans la première, mais c'est dans la seconde qu'il faut le classer, c'est elle qui lui a donné le renom littéraire dont il jouit.

Les oeuvres d'Orzechowski sont fort nombreuses et ont été très souvent rééditées séparément; néanmoins on n'en a jamais publié la collection complète. Cette négligence est fort regrettable, car elle nous a fait perdre des ouvrages de valeur qui méritaient d'être conservés. L'éditeur de ce volume a, dans la préface, dressé le catalogue de l'oeuvre d'Orzechowski, s'appuyant non seulement sur ses livres publiés et sur les *inedita* connus, mais aussi sur les citations de ses propres ouvrages dont notre auteur est assez prodigue, et sur les ment ions qu'en font d'autres écrivains. Ce catalogue contient le nombre imposant de 66 titres; il est vrai que quelques attributionss ont douteuses. En somme, il existe 40 ouvrages d'Orzechowski connus et publiés, en y comprenant ceux que l'on livre au public dans le présent volume; il y en a 3 en manuscrits qui n'ont pas encore été imprimés; les 23 autres sont des ouvrages qui ne peuvent avec certitude lui être attribués, ou qui sont inconnus. La correspondance originale d'Orzechowski ne nous est malheureusement pas parvenue. Nous ne possédons de lui qu'une seule lettre en original, et très probablement elle n'est pas de sa propre main. Elle était pourtant énorme, cette correspondance, et d'un genre éminemment étrange. Orzechowski, très vaniteux, très amoureux de renommée, de „réclame" n'a peut-être pas écrit une seule lettre intime: il apportait tous ses efforts à ce que ses lettres, même celles qui eussent pu ou dû demeurer secrètes, fussent répandues à profusion, divulguées à tous. Il en conservait toujours des copies et les communiquait à ses amis et confidents. Presque dans tous ses écrits, il rappelle ses ouvrages antérieurs, y renvoie, en recommande la lecture. Aussi chez lui une simple épître privée a-t-elle ordinairement le caractère d'un manifeste, d'une

dissertation, d'un plaidoyer, et cela d'autant plus qu'elle est écrite dans un style irréprochable, poli, excessivement travaillé. C'est pour cela qu'on a pu dans un même volume faire figurer cette correspondance à côté d'autres travaux littéraires. Cependant le sort de ces compositions si soignées pour lesquelles l'auteur désirait un si grand éclat, une si vaste notoriété, a été vraiment extraordinaire: elles eussent probablement péri à tout jamais sans le zèle actif d'un érudit, à qui l'histoire de Pologne est redevable de la conservation de tant de matériaux de premier ordre: Stanislas Górski, chanoine de Cracovie et de Płock. Ce modeste savant, qui nous a laissé la collection célèbre des „Acta Tomiciana“ ou actes de la Chancellerie royale de 1507 à 1548, le recueil des lettres de l'évêque de Cracovie, Pierre Tomicki, les oeuvres d'André Krzycki et quantité d'autres sources d'un prix inestimable pour l'histoire littéraire et politique de la Pologne, rassembla en deux gros volumes les oeuvres et la correspondance de Stanislas Orzechowski. Ces manuscrits, (l'un est au Musée Czartoryski à Cracovie. Mss. N⁰ 2117; l'autre, dans la bibliothèque de M. le comte Branicki, à Sucha, en Galicie, Mss. N⁰ 6) contiennent à peu près les mêmes pièces. Ils se complètent cependant l'un l'autre, dans certains détails. Pour la présente édition, M. Korzeniowski à mis à profit, non seulement les imprimés du 16ᵉ siècle renfermant des lettres d'Orzechowski, mais encore les manuscrits du Musée Czartoryski (Mss. N° 3585. 3727), ceux de la bibliothèque de l'Université de Cracovie (Mss. Nᵒˢ 59. 226), ceux de l'Institut National Ossolinski à Léopol (N⁰ 653), ceux de la bibliothèque impériale publique à Pétersbourg (Лат. F. XV. 16 et Разнояз. F. IV. 138), la collection d'autographes de la bibliothèque royale de Berlin, et, enfin, un manuscrit des archives du Chapître de Cracovie.

Notre volume contient 110 opuscules ou lettres.

Parmi les plus importants travaux publiés ici pour la première fois, d'après les manuscrits, on doit signaler les suivants:

N° 1. *Respublica Polona proceribus Polonis in conventu generali*, 1543. C'est la première brochure politique de l'auteur qui avait alors trente ans: elle a trait à la diète alors rassemblée à Cracovie. Après un long avant-propos dans lequel l'auteur personnifie la République de Pologne parlant aux sénateurs de l'amour de la patrie, et les invitant à vaquer avec sollicitude à leurs propres affaires dans l'intérêt des affaires publiques, le livre contient dix chapitres concernant les points défectueux de l'administration intérieure de l'Etat. Il y parle de la vente des charges, du danger des diètes fréquentes, des levées en masses (pospolite ruszenie) réitérées ou inutiles, faites au moment où l'on n'avait point d'ennemis, de l'injuste répartition des impôts écrasant les pauvres paysans, des défauts de la législation et de la constitution des tribunaux, de la manière vicieuse de rendre les arrêts, enfin, — et il est ici un des premiers antisémites de son temps, — de la tolérance accordée aux Juifs.

N° 13. *Apologia*, 1547. Dans cet ouvrage dédié au comte André de Górka, castellan de Posen, un des hommes les plus remarquables de cette époque, Orzechowski réfute les calomnies lancées contre lui au sujet d'un petit livre qu'il avait écrit contre le célibat, sous la forme d'un discours adressé au concile de Trente.

N°s 25—26. *Oratio ad equites Maioris Poloniae contra matrimonium secundum Sigismundi Augusti regis*, et „*De secundo coniugio serenissimi regis Poloniae Sigismundi Augusti ad equites Polonos oratio secunda.*" Comme on le sait, le roi Sigismond Auguste, après la mort de sa première femme, Elisabeth d'Autriche, contracta secrètement un second mariage avec Barbe Radziwiłł, veuve du palatin de Troki, Stanislas Gasztold, et fille de Georges Radziwiłł. Cette mésalliance clandestine du souverain provoqua dans le pays un vif mécontentement qu'activèrent encore les menées de la reine mère, Bone Sforza, et des magnats ses partisans, entre autres du puissant palatin de Cracovie, Pierre Kmita. C'est dans la Grande Pologne que se manifesta plus particulièrement cette opposition à l'union

du roi avec une Lithuanienne. C'est aussi dans cette contrée que parurent le plus de pamphlets tournant en dérision ce mariage, et c'est pour ce motif qu' Orzechowski, client de Kmita, adressa sa philippique enflammée à la noblesse de la Grande Pologne. Dans cette diatribe, il s'exprime avec une violence inouïe contre le roi et Barbe Radziwiłł. Avec une insolence féroce il couvre de boue cette princesse et sa famille; il menace même en finissant de renverser le souverain du trône où l'on appellera Maximilien d'Autriche. C'est un des libelles les plus outrés de cette plume envenimée et servile. Le second discours est encore peut-être plus furieux et plus puissant que le premier; il appelle à la révolte la noblesse polonaise et signale un détail jusqu'ici complètement ignoré: cette alliance, d'après notre écrivain était incestueuse. La jeune et belle reine était, selon cette opinion, la fille naturelle du roi Sigismond I, père de Sigismond-Auguste. Ces deux discours sont des documents de premier ordre sur l'état des esprits en Pologne, au 16ᵉ siècle. Leur latinité merveilleuse rappelle les harangues de Cicéron contre Catilina.

N° 29. *Ad Nicolaum Brudzowium Tractatus rationem universalis Ecclesiae ac Sedis Romanae continens.* 1549. Ce traité, complètement oublié jusqu'à nos jours, est un des plus curieux ouvrages religieux d'Orzechowski; il y établit la primauté du pape, et y parle des rapports avec les églises d'Orient. Orzechowski, né sur les confins où se touchent les deux grandes branches slaves, les races Polonaise et Ruthène, d'un père polonais et d'une mère fille d'un prêtre grec, se plaisait souvent à se dire *„gente Ruthenus, natione Polonus"* et, quoiqu'il appartînt à l'Eglise romaine dans laquelle il était même prêtre — prêtre peu soumis à ses supérieurs, il faut l'avouer, — fort souvent, avant et après son mariage, il éleva la voix dans la question des rapports réciproques entre les églises d'Orient et d'Occident. Il comprenait sous le nom d'Eglise catholique, *Ecclesia catholica*, ἐκκλησία καθολική, quatre grandes divisions, c'est-à-dire: les patriarchats de Rome, de Constantinople, d'Antioche et d'Alexandrie. Il reconnaisait au chef de celui de Rome, au succes-

seur de Saint Pierre, la suprématie sur l'Eglise entière, mais il déniait cette suprématie à l'Eglise romaine.

N° 31. *Oratio pro Valentino plebano in Krczonow.* 1549. C'est un des rares écrits en polonais de notre recueil. Valentin, curé du petit village de Krczonów, dans le diocèse de Cracovie, fut un des premiers prêtres mariés; traduit devant le tribunal de l'évêque Samuel Maciejowski, il fut, malgré la brillante plaidoirie d'Orzechowski, condamné à la détention et enfermé dans le château de Lipowiec.

N° 37. *Epistula Stanislai Orichovii de coelibatu ad Petrum Kmitam.* 1547(?). Cet opuscule est un de ceux qu'Orzechowski a dirigés contre le célibat. Il faut ranger dans la même catégorie le N° 38: *Appellatio Stanislai Orichovii*, 1549, contre la sentence de l'évêque de Przemyśl. On y trouve une foule de détails sur la personne de l'auteur. Le N° 71 appartient encore au même groupe; c'est, sous la forme d'une lettre à l'Université de Cracovie, une défense contre les jugements rendus par les évêques polonais dans la cause d'Orzechowski, et un plaidoyer contre le célibat.

N° 87. *Conclusiones in hereticos pro salute patriae.* Cet ouvrage extrêmement rare fut primitivement écrit en latin, puis traduit en polonais. C'est une lettre au prince Nicolas Radziwiłł, palatin de Wilna, à laquelle sont ajoutées 23 conclusions contre les sectaires et surtout contre Stankar, Lismanin, Statorius, Krowicki, Blandrata et plusieurs autres. Dans ce traité Orzechowski développe l'idée qu'il a trop souvent répétée que les novateurs sont des perturbateurs de la paix des états, qu'il faut les traîter comme des criminels politiques.

N° 93. *Stanislao Hosio S. R. E. Cardinali.* 1563. Le célèbre cardinal Hosius, évêque de Varmie, fut un des présidents du concile de Trente. Orzechowski lui écrit, en mai 1563, une lettre fort longue, dans laquelle il rend compte de la polémique qui s'était élevée entre lui et André Frycz Modrzewski, au sujet du concile de Trente dont ce dernier contestait la légalité. Néanmoins il ne craint pas d'exposer à Hosius toute l'irritation que le concile a fait naître dans les pays d'Orient,

dont le clergé schismatique était froissé de n'avoir pas été appelé à y prendre part. Hosius répondit à Orzechowski par le traité „*De loco et authoritate Romani pontificis in Ecclesia Christi et conciliis*“ (publié en 1567). A son tour Orzechowski répliqua par un mémoire fort étendu et fort intéressant mais dont, malheureusement, nous n'avons que des fragments, dans lequel il agite encore une fois la question des rapports entre les églises d'Orient et d'Occident. Il faut considérer Orzechowski comme un précurseur de l'union religiense de Brześć (1595).

N° 94. *Ad ..... Joannem Przerembium ..... Stanislai Orechovii pro confirmatione absolutionis suae ab ecclesiastica censura supplicatio.* 1563. Cette épître est fort différente de ton de la célèbre et orgueilleuse supplique au pape Jules III. (Bâle, 1551). Orzechowski l'écrivit dans la conviction que la suspension momentanée de la censure canonique prononcée contre lui, en 1552, était équivalente à une permission spéciale d'enfreindre la règle du célibat. Elle appartient à la classe des écrits où notre écrivain, plaidant „pro domo sua,“ préconise le mariage des prêtres.

N° 96. *Vita Stanislai Orichovii, ad Joannem Franciscum Commendonum.* 1564. Cette autobiographie, la seule qu'un écrivain polonais du 16e siècle nous ait laissée, avait été consultée par Bohomolec. Publiée pour la première fois, elle est d'une lecture des plus attachantes. Commendone, comme on le sait, avait parcouru en 1563 et en 1564 le territoire de la Pologne en tous sens; il en avait même visité les provinces les plus éloignées, poursuivant sa route jusqu'en Podolie. Au cours de ce voyage, pendant un séjour chez le comte Jean Christophe Tarnowski, il rencontra Orzechowski qui lui soumit son affaire et le pria de l'appuyer pour une solution définitive. A la demande de Commendone, Orzechowski composa un mémoire dans lequel il fait le récit de ses premières années, de son éducation, de ses études en Allemagne et en Italie, de son retour au pays, de son ordination forcée, de son mariage, de son existence depuis cet évènement, de ses occupations et de ses travaux littéraires.

N 101. *Oratio in conventu particulari Visnensi.* 1566. Ce discours, un des moins connus parmi les travaux politiques d'Orzechowski, fut composé à l'occasion du départ projeté de la reine Catherine d'Autriche, troisième femme de Sigismond Auguste, et du divorce du roi. Le Saint-Siège s'opposait à ce divorce, et la noblesse de la Grande Pologne, docile aux intrigues de l'archevêque Uchański et de l'habile diplomate, envoyé d'Autriche, Dudycz, ne voulait à aucun prix consentir à l'éloignement de la princesse. Le grand historien polonais, Joseph Szujski, a tracé un tableau remarquable des agitations de cette période et a parlé de ce discours.

N° 102. *Apologia pro Quincunce.* 1566. Cet écrit politique d'Orzechowski, vraisemblablement le dernier qui soit sorti de sa plume, nous a été conservé dans un manuscrit du 17e siècle dont le texte fourmille d'incorrections. C'est un plaidoyer pour les opinions politiques avancées par Orzechowski d'abord, dans son fameux traité „Quincunx“ où, sous la forme du dialogue, il expose sa pensée sur ce qu'il appelle „l'exécution des lois“, et sur son système théocratique, puis, dans le discours, mentionné plus haut, qu'il prononça à Wisznia. Ces deux ouvrages, le „Quincunx“ et le discours, firent à Orzechowski beaucoup d'ennemis; on fut surtout indigné de ce chapitre du „Quincunx“ où, cherchant à établir la différence qui existe entre la puissance royale, limitée par la loi et les diètes, comme l'était celle du roi de Pologne, et la tyrannie despotique, il cite comme exemple de cette tyrannie,—et cela fort maladroitement, – la voisine et la soeur de la République, la Lithuanie, qu'une simple union personnelle liait à cette époque à la Pologne. Dans son aveugle animosité, Orzechowski fait des Lithuaniens un peuple de vils esclaves et outrage toute leur nation. Cette exagération injuste et injustifiable, à laquelle d'ailleurs Orzechowski n'était que trop enclin, lui attira de cruelles représailles. M. Joseph Korzeniowski a déjà publié dans la „Bibliothèque des écrivains polonais“ (11e livraison) un des livres contemporains suscités par cette satire [1]).

[1]) Bulletin 1891, p. 5.

Ce fut la dernière bataille livrée par Orzechowski. Accablé par les rigueurs du sort, par une suite ininterrompue de luttes improductives et de récriminations stériles, en proie aux remords et aux soucis, victime de mille embarras, il n'avait plus la force ni la volonté de supporter le fardeau de la vie. Sa fidèle compagne, cause immédiate de ses malheurs, de son existence brisée, sa femme ou sa concubine (on la considérait comme telle dans leurs dernières années), s'éteignit au mois d'avril, 1566. Orzechowski, rassuré sur l'avenir de ses enfants qu'il avait confiés à sa famille, ne tarda pas à la suivre: il mourut au mois de novembre de la même année, abattu par la maladie et le chagrin. Il fut probablement enseveli à Przemyśl, mais on ignore la place exacte de son tombeau. Il ne nous reste aucun portrait de lui; à peine connaissons-nous son écriture. Cet homme promettait, à ses débuts, beaucoup plus qu'il n'a tenu; sa fin n'a pas répondu à ses commencements.

Nous n'avons qu'une partie de la correspondance d'Orzechowski. L'éditeur a rassemblé dans ce volume 91 lettres, pour la plupart de notre auteur. Il y en a une fort petite quantité provenant de ses correspondants, et elles sont essentiellement littéraires. Parmi les personnages qui les ont écrites nous citerons: les rois de Pologne Sigismond I et Sigismond Auguste, le pape Jules III, l'empereur Ferdinand I, les cardinaux Alexandre Farnèse, Stanislas Hosius, évêque de Varmie, le célèbre diplomate pontifical, cardinal Commendone, Luigi Lippomano, évêque de Vérone, nonce du pape Paul IV, Berardo Bongiovanni, successeur du précédent, nonce de Pie IV, le célèbre et savant diplomate André Dudicz Sbardellati, évêque de Fünfkirchen, dont la correspondance est d'autant plus curieuse que cet habile homme d'état de l'Empire, ce dignitaire de l'Eglise, suivit les traces d'Orzechowski, un an après la mort de ce dernier: il se maria, après s'être toutefois désisté de toutes ses charges ecclésiastiques. Nous y trouvons encore les primats, archevêques de Gnesen, Pierre Gamrat, Jean Przerembski, Jacques Uchański, les évêques de Cracovie, Samuel Maciejowski et André Zebrzydowski, le brillant élève d'Erasme.

Orzechowski entretint aussi un commerce épistolaire avec le comte Jean Tarnowski, castellan de Cracovie, et son fils, Jean Christophe, le puissant palatin de Cracovie, Pierre Kmita, les protecteurs des réformaterurs, Nicolas Oleśnicki de Pinczów, Nicolas Stadnicki, de Dubiecko, et le plus grand seigneur de Lithuanie, le prince Nicolas Radziwiłł, palatin de Wilna, soutien des calvinistes. Joignons encore à cette liste l'ami d'Orzechowski, Martin Kromer, plus tard évêque de Varmie, fort estimable historien, le jurisconsulte et poëte Jacques Przyłuski, Paul Ramusio, secrétaire du „Conseil des Dix“ de Venise, l'excellent philologue et humaniste André Patrice Nidecki, éditeur de fragments de Ciceron, évêque de Livonie, Jacques Górski, professeur à l'Université de Cracovie, philologue distingué et éditeur de plusieurs travaux d'Orzechowski, les hérétiques fameux Martin Krowicki et François Stancar de Mantoue, l'éminent libraire et imprimeur de Cologne Maternus Cholinus, le savant dominicain Mathieu Zittard, prédicateur de l'empereur Ferrdinand I, etc.

L'éditeur a ajouté en supplément 19 lettres et actes se rapportant étroitement au contenu du volume. On verra entre autres, dans cet appendice, 7 lettres échangées entre Jacques Przyłuski et Martin Krowicki au sujet du mariage de ce dernier, mariage qu'avait conseillé et favorisé de toutes ses forces Orzechowski. Ces lettres sont d'une grande importance et peuvent contribuer à faire connaître la figure caractéristique et jusqu'ici fort superficiellement dessinée de Przyłuski. La seconde série de lettres que reproduit cet appendice se rapporte à la publication du livre d'Orzechowski: „*Chimaera sive de Stancari funesta regno Poloniae secta*“. Elle contient 6 lettres de ce célébre réformateur, fondateur de la secte des Ariens polonais.

Le présent recueil est le premier volume des oeuvres inconnues d'Orzechowski; l'éditeur pense qu'un second volume suffira pour terminer cette édition. Il a du reste recueilli nombre de matériaux pour ce second tome. On y trouvera d'abord trois opuscules absolument inédits de notre écrivain; puis, si

par hasard on est assez heureux pour les découvrir, les ouvrages dont la liste suit, et qui ne sont pas même connus en manuscrits:

1543. „Sacerdos“ (?) peut-être „De Sacerdote“.
1547. „Apologia ad Petrum Kmitam“.
1548. „Oratio qua ad studium philosophiae Polonos cohortatur“.
1551. „Antibabylon“. ou Antybabilon Królestwa Polskiego“.
1556. „Ad Aloysium Lipomanum pro vita pudica“.
1556. „Repudium Romae“.
1560. „De Jesu Christo mediatore“.
1562. „Crovicius“ (?)
1563. „Retractationum libri“.
1566. „Scholium“.

A plusieurs reprises Orzechowski mentionne ces ouvrages. En outre, un inconnu, à peu près contemporain d'Orzechowski et son admirateur enthousiaste, a écrit une liste des oeuvres de son auteur favori, dans laquelle nous lisons les titres suivants de livres que nous ne connaissons pas:

„Kronika o wierze chrześciańskiej“.
„Summarius o wierze boskiej“.
„Libellus de praeparatione episcopali ad mortem“.
„Kazanie o Boratyńskim na pogrzebie“.
„Listy do panów chrześciańskich po łacinie“. (Lettres lat'nes aux princes de la Chrétienté).
„Listy do panów polskich po polsku“. (Lettres aux grands seigneurs polonais).
„Commentum in iuramenta ecclesiastica ad senatum“.
„Oratio ad equites polonos de mutanda republica“. (?)
„Comes korony polskiej“. (?)
„Testamentum Stanislai Orichovii Roxolani“.

De plus, certains bibliographes attribuent à Orzechowski

„De jure naturae et gentium“. (?)
„Vita Sbignei Oleśnicki“. (?)

65. — K. Morawski. **Andrzej Patrycy Nidecki.** Jego życie i dzieła. *(Andreas Patricius Nidecki*, sein Leben und seine Werke, von Dr. Kasimir von Morawski, Professor an der Jagellonischen Universität). Krakau 1892, X, 402 SS.

Der bedeutendste Philologe Polens aus dem Zeitalter der Renaissance, der erste Bearbeiter der ciceronischen Fragmente wird in diesem Buche vorgeführt und nach seinen Verdiensten gewürdigt. Der Verfasser benutzte seine gedruckten Werke, hauptsächlich aber die reiche, in verschiedenen Archiven verstreute Correspondenz aus dem sechszehnten Jahrhundert. Die handschriftlichen Schätze der Czartoryskischen Bibliothek in Krakau, das Frauenburger Arhiv und verschiedene Bibliotheken in Warschau und Petersburg boten ihm ein weitschichtiges handschriftliches Material an die Hand. Zur Beleuchtung der letzten Decennien des Jahrhunderts lieferten das Meiste die römischen Archive, vor allem das Vaticanische. Diese Quelle ist dem Verfasser zugänglich geworden durch die überaus reichliche Ausbeute, welche die unter Prof. Smolka's Leitung stehende sog. römische Expedition seit einigen Jahren aus den Archiven Roms gewinnt und in sorgfältigen Copien nach Krakau versendet. Ein unschätzbares Material wurde dadurch den Krakauer Forschern zur Benutzung eröffnet.

Nach einer kurzen Einleitung, welche die ersten Regungen des Humanismus in Polen verfolgt, die Theilnahme der Krakauer Universität an dieser Bewegung im 15. Jahrhundert und im Anfang des sechszehnten schildert, den Ciceronianismus der damaligen Epoche und die Einführung der griechischen Studien darstellt, wendet sich der Verfasser zum ersten Theile seiner Biographie, welche in 12 Abschnitten die Jahre 1522—1572 umfasst. Mit dem letzten Datum fällt der Tod des letzten Jagellonen, Sigismunds August, zusammen.

Andreas Patricius Nidecki erblickte in Oświęcim, dem Grenzstädtchen zwischen Preussisch-Schlesien und dem heutigen Galizien das Licht der Welt. Dieser heutigen Tags ganz ver-

fallene Flecken muss im sechszehnten Jahrhundert eine ansehnliche Stadt gebildet haben und war ein fruchtbarer Boden für gelehrte Männer und literarische Talente. Ausser einigen Professoren ist hier der bedeutende Schriftsteller Lucas Górnicki zur Welt gekommen, welcher zu den strebsamsten Humanisten Polens gehört, die Früchte der italienischen Cultur zum Nutzen seines Vaterlandes mit Eifer verwertet und durch seine ‚Bearbeitung des Cortegiano sich unsterbliche Verdienste um die Verfeinerung der polnischen Sprache erworben hat. Den ersten Unterricht hat Nidecki in den Krakauer Schulen genossen, bald aber verliess er die zünftigen Lehrer, um der damaligen Sitte folgend am Hofe eines Grossen, in der Schule des Lebens, seinem Körper und Geist besseren Unterhalt zu verschaffen. Das Schicksal trieb ihn an die Seite des Andreas Zebrzydowski, welcher damals den Bischofsstuhl von Kujavien innehatte.

Als Bischof nicht bedeutend und sogar öfters in Glauben und Auftreten zweideutig und schwankend, war Zebrzydowski ein desto eifrigerer Förderer der humanistischen Bewegung und gehört zur Plejade der Kirchenfürsten, welche im sechszehnten Jahrhundert so viel zur Ausbreitung der neuen Cultur beigetragen haben. Sie stehen unter dem Einflusse des Erasmus, wie besonders Peter Tomicki, welchen Erasmus mit vielem Lobe gepriesen hat, ziehen an ihre Höfe verschiedene italienische Gelehrten, welche das Studium des römischen Rechts und die Kenntnis des Alterthums im Norden fördern sollten. Auch Zebrzydowski war „Erasmi auditor et discipulus", wie auf seinem Sarkophage in der Krakauer Kathedrale noch heute zu lesen ist, stand in seiner Jugend in sehr intimen Verhältnissen zu dem grossen Gelehrten in Basel und dieser Verkehr mag seine Bildung gefördert haben, gab ihm aber zugleich einen gewissen Skepticismus, welcher mit seiner kirchlichen Stellung sich schwer vereinigen liess. Nidecki wurde nun sein Secretär und geleitete auch seinen Herrn nach Krakau, als derselbe zum Bischof von Krakau im Jahre 1550 ernannt wurde. Das rührige Leben, welches hier herrschte, die

religiösen Streitigkeiten, welche die ganze Gesellschaft in zwei Lager spalteten, giengen an dem bischöflichen Secretär nicht spurlos vorüber. Wichtiger aber war, dass ihm seines Mäcens Gnade die Möglichkeit verschaffte, nach Italien zu gehen und an den bedeutendsten Herden der Wissenschaft und Cultur seine Bilduug zu vervollständigen und zu erweitern. Nidecki, wie so viele Polen der damaligen Zeit, begab sich nach Padua und verlebte hier zuerst die Jahre 1554—5, um dann, nach einem kurzen Aufenthalte in Polen, seine Studien zu Ende zu führen in den Jahren 1558—9.

Diese in Padua zugebrachten Jahre wurden für Nidecki's weitere Entwickelung entscheidend. Bei seinem ersten Aufenthalt traf er hier eine zahlreiche polnische Colonie an, vor allem den Dichter Johannes Kochanowski; noch wichtiger aber waren die italienischen Bekanntschaften. Einer der Bahnbrecher der modernen Kritik Franz Robertello hielt damals in Padua mit vielem Erfolg Vorträge über das Alterthum; mit dem bedeutenden Ciceronianer Paulus Manutius in Venedig sehen wir bald Nidecki innig befreundet. Während des zweiten Aufenthaltes kam dann die folgenreiche Bekanntschaft mit dem grossen Rechtsgelehrten und Philologen Carl Sigonio in Venedig. Wir hören jetzt schon die beiden Männer im lebhaften wissenschaftlichen Verkehr über verschiedene Ciceronische Stellen eifrig discutieren. Am 21. März 1559 krönte eine feierliche Promotion zum Doctor beider Rechte die bisherigen Studien Nidecki's. Ein Besuch bei Sigonius in Venedig bestärkte ihn auf der Rückkehr in seinen wissenschaftlichen Plänen, manches befand sich bereits in seinem Reisebündel, was im Vaterlande zur Frucht reifen sollte. Bald nach der Rückkehr wurde er zum königlichen Secretär ernannt. Trotz der neuen Beschäftigungen fand er jedoch genug Musse, um seine Studien fortzusetzen. Die geistige Atmosphäre, welche er im Lande vorfand, förderte wesentlich seine Arbeit. Auf dem Throne sass der hochgebildete Sigismund August, der neue Bischof von Krakau, Philipp Padniewski, eröffnete seine Wohnung und seine Bücherschätze einer auserwählten Gesellschaft,

in welcher der Krakauer Domherr Peter Myszkowski, ein Schüler Bonamicos, der fleissige Professor der Universität Jacob Górski, der bedeutendste Dichter der Epoche Johann Kochanowski durch Geist sich auszeichneten. Auch von anderen Leuten kamen dem zurückgekehrten Nidęcki erwünschte Anregungen, wie von dem spanischen Rechtsgelehrten Ruiz de Moros, welcher in Polen sich dauernd aufhielt, wie vom jungen Zamoyski, welcher eben damals seine Studien in Padua absolvierte und, durch die dortige Rectorswürde ausgezeichnet, um das Jahr 1565 nach Polen zurückkam, um hier durch seine Bildung und seine Geistesgaben bald Aller Aufmerksamkeit auf sich zu lenken. In Venedig, zuerst 1561, dann 1565 erschienen die von Patricius besorgten Ausgaben der ciceronischen Fragmente. Seine Methode war in vieler Hinsicht vortrefflich, die Arbeit des Carolus Sigonius wurde durch diese Ausgabe überholt, vor allem erschien hier zuerst die Sammlung der poetischen Fragmente der ciceronischen Muse. Die divinatorische Kritik kam nicht nur dem Cicero, sondern auch manchen anderen Autoren, wie dem Asconius und Nonius zu Gute. Sie ist zwar manchmal etwas kühn, aber stets mit biederer Wahrhaftigkeit dem Ziele zustrebend; die Hermeneutik ist stets nüchtern und besonnen. Die Gelehrten des sechszehnten Jahrhunderts kargten nicht mit ihrem Lobe, in neuerer Zeit hat besonders Carl Halm die Arbeit des polnischen Herausgebers zu Ehren gebracht, und manche seiner Conjecturen behielten ihren dauernden Wert in den Texten des Cicero, des Asconius und Nonius bis auf den heutigen Tag.

Als Beamter im königlichen Secretariat beschäftigte sich Nidecki häufig mit preussichen Angelegenheiten und kam dadurch in ein nahes Verhältnis zu den trefflichen Inhabern des Ermländischen Bischofstuhls, Stanislaus Hosius und Martin Kromer. Des ersteren Einfluss, welcher die Seele und Vorkämpfer der katholischen Reformation in Polen gewesen ist, wurde für Nidecki entscheidend. Dank seinen Mahnworten ward er aus einem lauen und schwankenden Bekenner ein immer erfrigerer Katholik und verwertete schliesslich seine huma-

nistische Bildung auf dem Gebiete der katholischen Apologetik. Die materiellen Interessen, die Jagd nach fetten Pfründen, welcher Nidecki, wie beinahe alle Leute des Jahrhunderts, eifrig ergeben war, entfremdeten ihm aber öfter das Herz des grossen Cardinals; durch literarische Wirksamkeit suchte dann Nidecki die verlorene Gnade wiederzugewinnen. Am Ende der Regierung Sigismunds August, konnte er mit den materiellen Erfolgen ziemlich zufrieden sein und verfasste ein ausführliches Testament, welches uns erhalten ist und die ökonomischen Verhältnisse der Epoche, manche Krakauer Persönlichkeit, Polen und Italiener, mit erwünschtem Lichte beleuchtet.

Der zweite Theil der Arbeit beginnt mit dem Jahre 1572 und erstreckt sich bis zum Tode Nidecki's im Jahre 1587. Nach dem Ableben seines königlichen Herrn, wurde er im Jahre 1573 Secretär der Prinzessin Anna, welche nunmehr allein das Jagellonische Geschlecht in Polen vertrat. Die Zeit der zwei ersten Interregnen benutzte er zur Ausarbeitung eines grösseren religiösen Werkes, welches unter dem Titel *Parallela ecclesiae catholicae cum haereticorum synagogis* in Köln 1576 erschien. Nach der Flucht Heinrichs von Valois, trat er bald zu derjenigen Partei, welche die Wahl Stephan Bathory's zum Könige von Polen betrieb. Seitdem drängt sich die Persönlichkeit dieses grossen Herrschers in den Vordergrund der Erzählung. Bathory war nicht nur als König bedeutend, sondern machte auch auf allen Gebieten des geistigen Lebens seinen Einfluss geltend. Der Verfasser schildert hier ausführlich, wie er bestrebt war, die Schulen in Polen zu heben, die Wissenschaft zu fördern, die kirchlichen Missstände zu beseitigen. Vor allem kam sein Wohlwollen der Historiographie zu Gute. In Folge der Bemühungen Bathory's werden die vaticanischen Archive den von ihm empfohlenen Forschern eröffnet und für ungarische und polnische Geschichte ausgenutzt. Vor allem kam es ihm darauf an, dass die Nation und das Ausland in wahrhafter und verlässlicher Weise über seine Thaten informiert werden könnte. Er organisiert zu dem Zwecke etwas, was einem modernen Pressbureau ähnlich sieht, führt eine Drucke-

rei stets mit sich, auch im Lager, drängt die vorhandenen schriftstellerischen Talente zur Geschichtsschreibung. Nidecki verfasste, dem Willen Bathory's nachgebend, einen Bericht über den Danziger Aufruhr vom J. 1577, eine Art officieller Berichterstattung über die dortigen Vorkommnisse. Sein grösseres Werk *Commentáriorum rerum memorabilium sui temporis libri X* ist leider im Manuscript geblieben und nach der Plünderung der Wilna'er Bibliothek durch die Russen spurlos verschwunden. Die Wiederauffindung dieser Handschrift würde von grosser Bedeutung sein und uns eine schätzbare Quelle zur Controlle und Ergänzung des bekannten Werkes von Heydenstein bieten.

Johannes Zamoyski, von Bathory zum Kanzler des Reiches ernannt, war jetzt die bedeutendste Persönlichkeit im Lande. Sein Einfluss erstreckt sich auf alle Gebiete, nicht nur auf das politische. Seine gründliche humanistische Bildung, welche er unter anderen durch die Veröffentlichung eines Werkes: *de Senatu Romano* bethätigt hat, spornte ihn an zur eifrigen Fürsorge für die Schulen des Landes. Er wollte zunächst etwas dem *Collège de France* Ähnliches in Polen begründen, dann verwirklichte er seine hochfliegenden Pläne durch Stiftung einer Akademie in Zamość. Alle wissenschaftlichen und literarischen Talente fanden in ihm einen wohlwollenden Mäcen. Mit Nidecki correspondiert er eifrig über neue Erscheinungen der Literatur, verfolgt dessen Studien mit lebhaftem Interesse; die Stellung Nidecki's als Secretär der Königin Anna brachte ihn auch in öftere officielle Beziehungen zum Kanzler. Das Leben am Hof, verfinstert durch die unglückliche Ehe des Königs, ferner die Wirksamkeit der päpstlichen Nuntien, Caligari und Bolognetti, werden hier geschildert als Hintergrund, auf welchem sich das Leben Nidecki's entwickelte. Zum Geistlichen im Jahre 1573 consecriert, gewann er immer neue Würden. Seine hohe Stellung brachte es mit sich, dass er nach den grossen Siegen Bathory's über Russland zum Vertreter und Uebermittler der öffentlichen Glückwünsche auserkoren wurde. Erst das friedliche Jahr 1583 verschaffte dem Lande

und auch dem König die ersehnte Ruhe. Nidecki benutzt nun die Musse, um seine verlassenen Studien wieder aufzunehmen. Es erscheinen jetzt vier Reden des Cicero *(Pro C. Rabirio, pro M. Marcello, pro Ligario, pro rege Deiotaro)* mit lateinischem Commentar; besonders die Ausgabe der Rabiriana ist verdienstlich und enthält mehrere treffende Conjecturen; die anderen bieten einen besonnenen Commentar, wogegen die divinatorische Kritik etwas laxen Principien huldigt. In demselben Jahre wurde das grosse theologische Werk Nidecki's: *De ecclesia vera et falsa* veröffentlicht, welches unter den zeitgenössischen Theologen vielfachen Beifall gefunden hat. Politische, schriftstellerische und persönliche Verdienste und Eigenschaften haben dem Nidecki als Lohn für die bisherige Wirksamkeit die neubegründete livländische Bischofswürde eingebracht. 1586 kam er hier an, seine Stunden waren aber bereits gezählt, zwei Monate nach dem Ableben des grossen Königs hat ihn der Tod dahingerafft (Februar 1587). Die Jahre, in welche sein Wirken fiel, waren eine Zeit des Glanzes im politischen und geistigen Leben Polens; seitdem verfinstert sich alles und die Geschichte nimmt einen traurigeren Verlauf, welcher trotz einzelner lichter Augenblicke der schrecklichen Katastrophe der Nation entgegenführt.

In den Beilagen berührt der Verfasser einzelne Detailfragen, so die Verdienste des grossen Dichters Johann Kochanowski um den lateinischen Text des Aratus. Dieser Aratus „*ad Graecum exemplar expensus et locis mancis restitutus per Joannem Cochanovium*“ ist 1579 in Krakau erschienen. Mit den Fragmenten Cicero's schaltete der Dichter ziemlich frei, verbesserte jedoch manches trefflich, wie den Vers 291 durch die Conjectur *visit.* Uebrigens gestand er in einem Briefe, dass die *poetica nescio quid blandum spirans* mehr Gewalt über ihm hatte, als die *necessitas clavos trabales et cuneos manu gestans ahena.* Es ist in Folge dessen mehr eine neue Übersetzung des Aratus, als eine Ausgabe der ciceronischen Fragmente, welche sein Freund Nidecki gesammelt hat. In einer anderen Beilage berührt der Verfasser die auf Terentianus Maurus bezüglichen Studien Nidecki's.

Nach der Notiz Santens (Ausgabe p. IX und XX) könnte es scheinen, als ob Nidecki eine besondere Handschrift dieses Schriftstellers in seinem Besitz gehabt hätte. Keil (Gramm. lat. VI, 319) hat jedoch seine Zweifel in dieser Hinsicht ausgesprochen; auch der Verfasser ist der Meinung, dass die Lesarten Nidecki's im Texte des Terentianus nicht von Belang sind und meistentheils wohl aus älteren Ausgaben dieses Autors geflossen sein können.

---

66. — **Sprawozdania Komisyi językowej** Akademii Umiejętności. Tom IV. *(Berichte der sprachwissenschaftlichen Commission* der Akademie der Wissenschaften. Band IV) 8° 384, 4 Ss.

Neben den Abhandlungen der philologischen Classe der Akademie der Wissenschaften, die selbständige Arbeiten bringen, erscheinen auch „Berichte der sprachwissenschaftlichen Commission der Akademie", die bestimmt sind sprachliches Material aufzunehmen Die ersten drei Bände dieser Publication enthalten reichhaltiges Quellenmaterial, Beiträge zur Geschichte der älteren polnischen Sprache, namentlich ausführliche und eingehende Darstellungen der Morphologie einiger Sprachdenkmäler, von denen die ungemein sorgfältige Arbeit Hanusz's, welche die Declinationsformen des Florianer Psalters behandelt und den ganzen II. Band ausfüllt, hervorgehoben zu werden verdient. Ausserdem enthalten die früher erschienen 3 Bände einzelne dialektologische Beiträge, Sammlungen von mundartlichen Wörtern etc.

Soeben ist der vorliegende IV. Band der „Berichte", dessen Druck sich einigermassen verzögern musste, erschienen.

Von den 13 Beiträgen dieses Bandes sind 8 der polnischen Dialektologie, die übrigen der älteren polnischen Sprache gewidmet. Von den dialektologischen Beiträgen verdient hervorgehoben zu werden die Abhandlung von Wł. Kosiński u. T.: Niektóre właściwości mowy pisarzowickiej". (Einige Eigenthümlichkeiten der Mundart von Pisarzowice). S. 1—35. Der Verf. behandelt

die Mundart allseitig, indem er sowohl eine gedrängte Grammatik derselben als auch ein ziemlich reichhaltiges Glossar mittheilt. Die anderen dialektologischen Beiträge enthalten nur lexicalisches Material u. zw. liefert Br. Dembowski ein „Verzeichnis von Wörtern und Redensarten, die in der Tatragegend üblich sind, als Ergänzung früherer Sammlungen" (Spis wyrazów i wyrażeń używanych na Podhalu, jako uzupełnienie poprzednich zbiorów), K. Matyás ein Glossar der Mundart der Bewohner der nächsten nordöstlichen Umgebung von Neu-Sandez (Słowniczek gwary ludu, zamieszkującego wschodnio południową najbliższą okolicę Nowego Sącza), Wł. Sierakowski ein solches Glossar der Mundart von Pińczów (Słowniczek gwary ludowej z okolic Pińczowa), J. Złoża ein Glossar der Mundart von Chochołów (Zbiór wyrazów używanych w okolicach Chochołowa), Leon Rzeszowski ein Glossar der Umgebung von Saybusch (Spis wyrazów ludowych z okolic Żywca), Wł. Matlakowski ein Verzeinis von mundartlichen Wörtern der ehemaligen Landschaft Czersk (Zbiór wyrazów dawnej ziemi czerskiej) und endlich J. Biela ein im Dorfe Żarnówka a. d. Skawa gesammeltes Wörterverzeichnis. Der Lautwert der mundartlichen Wörter wird in allen Beiträgen durch die graphische Darstellung möglichst getreu wiedergegeben. Einige Artikel enthalten ausser der Erklärung des Wortes auch ethnographische oder culturhistorische Bemerkungen.

Der älteren polnischen Sprache sind folgende Beiträge gewidmet:

J. M. Pawlikowski; Epiteta złożone u Sebastyana Fabiana Klonowicza (Zusammengesetzte Epitheta bei Sebastian Fabian Klonowicz). In dieser Arbeit weist der Verf. nach, dass die auffallend zahlreichen Nominalcomposita, die sich in den Werken Klonowicz's vorfinden, nach griechischen und theilweise lateinischen Mustern gebildet sind. Solche Epitheta wie: bratobójca, cienkonogi, ciężkowonny, dawnowieczny, kozłonogi, pianorodna, pieszczogłośny, płaskonosy, prostowłosy, różnogłosy, samopłodny, skrzydłonogi, śmiechotwórca, wielomęki u. a. sind genaue Nachbildungen griechischer Epitheta:

ἀδελφοκτόνος, τανύπους, βαρύοσμος, παλαιγενής, αἰγοπόδης, ἀφρογένεια, μειλιχόγηρυς, πλατύρριν, ὀρθόθριξ, πολύφωνος, αὐτοτόκος, πτερόπους, γελωτοποιός, πολύστονος u. s. w., andere wurzeln in antiken Anschauungen, einige sind endlich frei vom Dichter gebildet.

Ad. Ant. Kryński lieferte eine Arbeit u. T.: „Słownik wyrazów godnych uwagi, użytych w „Porządku prawa bartnego" dla starostwa łomżyńskiego, z r. 1616. (Verzeichnis bemerkenswerther Ausdrücke in der für die Imker der Starostei von Łomża erlassenen Rechtsordnung). Es ist dies ein reichhaltiges und interessantes Wörterverzeichnis mit zahlreichen Belegstellen. Vielen Artikeln fügt der Verfasser belehrende sachliche Bemerkungen hinzu und verweist auf die betreffende Literatur.

Fs folgt ein Artikel von Th. Jungfer u. T.: „Słowniczek do kroniki St. Chwalczewskiego". (Glossar zur Chronik des St Chwalczewski). Es ist dies eine Sammlung von etwa 200 zumeist auch aus anderen Quellen bekannten Wörtern, die theilweise in ihrer Originalorthographie, theilweise in Transscription angeführt werden.

Am umfangreichsten ist der Beitrag des leider zu früh der Wissenschaft entrissenen Dr. J. Hanusz u. T.: „O pisowni i wokalizmie zabytków języka polskiego w księgach sądowych krakowskich z wieku XIV—XVI" (Orthographie und Vocalismus der in den Krakauer Gerichtsbüchern des XIV—XVI Jh. enthaltenen Sprachdenkmäler).

Das Sprachmaterial zu dieser Abhandlung schöpfte der Verf. theils aus den von Hube und Ulanowski herausgegebenen, theils noch handschriftlichen Krakauer Gerichtsbüchern.

Hanusz hatte die Absicht das sprachliche Material, das ihm zu Gebote stand, nach allen Richtungen zu untersuchen; es sollten daher den zwei grossen der Orthographie und dem Vocalismus gewidmeten Abschnitte fernere Abschnitte folgen.

In sehr eingehender Weise untersucht der Verf. die orthographischen Verhältnisse der Sprache der Gerichtsbücher. Die Orthographie ist natürlich sehr schwankend; trotzdem

lassen sich dennoch aus der Orthographie einige Schlüsse auf den phonetischen Charakter der behandelten Sprache gewinnen. Der Verf. verweist darauf schon im orthographischen Theil, ausführlich behandelt er die gewonnenen Resultate in dem zweiten dem Vocalismus gewidmeten Abschnitte.

Der Verf. beschränkt sich nicht auf die Erklärung einer sprachlichen Eigenthümlichkeit der Krakauer Gerichtsbücher, sondern er verfolgt die Geschichte einzelner Wörter bis in die neueste Zeit. Es mögen hier einige Einzelheiten hervorgehoben werden:

Die urslavische Gruppe * tьrt, asl. trьt erscheint in den behandelten Sprachdenkmälern in der Form von t'irt, t'iŕt, t'ert, t'art, der urslavischen Grupe *tъrt, *tъłt, asl. trъt, tłъt entsprechen die Gruppen tart, tełt (tołt), tłut. Einige Spuren eines vocalischen r und l, ja sogar eines vocalischen m lassen sich nachweisen. Ebenso glaubt der Verf. drei nasale Vocale in der Sprache der Gerichtsbücher nachweisen zu können, nämlich ausser ę u. ą noch ein nasales *a*, das sich in einigen Gegenden Schlesiens bis heute erhalten hat.

Der Verf. führt ein ungemein reichhaltiges sprachliches Material als Beleg für seine Behauptungen an und ermöglicht dadurch den Mitforschern eine Prüfung seiner Ansichten und Ergebnisse.

Dr. J. Bystroń untersucht die Sprache der Gerichtsbücher von Czersk: „Przyczynek do historyi języka polskiego z początku XV. w. na podstawie zapisków sądowych w księdze ziemi czerskiej". In dieser Abhandlung, die ein Beitrag zur Geschichte der polnischen Sprache des XV. Jh. sein soll, werden alle Theile der Grammatik berücksichtigt. Zunächst werden auf Grund einer eingebenden Darstellung der Orthographie dieser kurzen Sprachdenkmäler (mitten im lateinischen Text) die phonetischen Eigenthümlichkeiten der Sprache der Gerichtsbücher untersucht. So wie in andern älteren Sprachdenkmälern finden sich auch in den Gerichtsbüchern Formen šyroki, siekira, čtyry, dziržeć u. ä, zu bemerken ist noch: pastuŕ. Interessant sind Wörter mit der Lautgruppe -oro-: Moroczek

Skorochna; ähnliches findet sich übrigens auch in anderen Denkmälern vor. Verf. glaubt auch Spuren der sogenannten „masurischen“ (dentalen) Aussprache der Zungenlaute š u. č. aus der Orthographie einiger Wörter: dzytha (zyta), dz dow (zydów) u. ä. nachweisen zu können. Der morphologische Theil der Arbeit beruht auf einer im III. Bande der „Berichte“ diesem Gegenstande gewidmeten Abhandlung von G. Blatt, die in einigen Punkten richtiggestellt wird. Es folgt eine kurze Darlegung der syntaktischen Verhältnisse. Interessant ist z. B. die Construction des Wortes biegać mit dem blossen ablativischen Genetiv: a iure non recedimus vulgariter prawa nie biegamy. Es wird auch der Versuch gemacht, den zusammengesetzten Satz und das Verhältnis der subordinierten Sätze zu den Hauptsätzen zu erklären. Ein ausführliches Glossar mit den nöthigen Belegstellen beschliesst die Abhandlung.

---

67. — L. Sternbach. **O życiu i pismach Teokryta.** *(Ueber Theokrits Leben und Schriften).*

Die verschiedenen Angaben über Theokrits Abstammung führen zur Schlussfolgerung, dass der Dichter in Syrakus als Sohn des Praxagoras und der Philinna geboren wurde und dass nach dem frühzeitigen Tode des Praxagoras Theokrits Mutter einen zweiten Ehebund mit Simichidas aus Kos geschlossen hat, der seinem Stiefsohn eine väterliche Liebe entgegenbrachte, weshalb der Dichter mit Absicht sich den Namen Σιμιχίδας beilegte, als er den Entschluss fasste, die Erinnerung an die froh verlebten Jugendjahre aufzufrischen (Id. VII). Die chronologischen Daten in Theokrits Biographie lassen sich nur annähernd bestimmen, wobei die Notizen des Alterthums über seine Lehrer (Philetas, Asklepiades) und Freunde (z. B. Aratus u. Nikias), sowie die Anspielungen des Dichters auf Zeitgenossen und politische Begebenheiten seiner Zeit die wichtigsten Anhaltspunkte bieten.

Im weiteren Verlauf der Untersuchung bespricht der Verf. das bei Suidas (s. v. Θεόκριτος) erhaltene Inhaltsverzeichins der

theokritischen Poesie und erweist die Unechtheit von Id. 19, 20, 23 u. 27; sodann werden die mimischen (Id. II, XIV, XV) und bukolischen (Id. I, III—XI) Gedichte einer eingehenden Erörterung unterzogen. Bei der ersten Gruppe lässt sich der Einfluss der Mimographen (Sophron und Xenarchos), Phlyakographen und Paroden nachweisen, — die zweite Gruppe hingegen ist auf dem Boden der volksmässigen Bukolik entstanden, deren Ursprung theils in religiösen Gesängen, theils in Hirtenliedern liegt; bukolische Motive sind aber auch lange vor Theokrit in verschiedenen Gattungen der griechischen Poesie (Epos, Lyrik, Komödie, Satyrdrama, alexandrinische Dichtung) verwerthet worden.

Der Verf. behandelt hierauf die Grenzen der allegorischen Darstellung, die Diction, Verstechnik und Composition der einzelnen Gedichte, prüft die ursprüngliche Bedeutung des Wortes εἰδύλλιον (= τὸ μικρὸν ποίημα) u. schliesst mit dem Hinweis auf die verschiedenen Sammlungen des theokritischen Nachlasses.

Die Epigramme lagen Meleager aus Gadara (etwa um das J. 80 v. Chr.) in einer Ausgabe vor, in welcher die Gedichte des Theokrit mit den Epigrammen des Leonidas aus Tarent vermischt waren. Die erste Sammlung der bukolischen Gedichte wird durch das Epigramm des Artemidoros Anth. Pal. IX 205 angekündigt. Sie erschien um die Mitte des ersten Jahrhunderts v. Chr., führte den Titel Βουκολικά, umfasste Id. I, III—VIII, X, IX und diente bald darauf Vergilius als Vorlage. Auf eine vollständige Ausgabe der theokritischen Gedichte bezieht sich Anth. Pal. IX 434. Als Autor des Epigramms hat Eratosthenes Scholasticus (aus dem 6-ten Jahrhundert n. Chr.) zu gelten, dessen Sammlung Id. I—XVIII, XXVIII, XXIX, (XXX?) enthielt. Die Schlussworte des Epigramms (V. 4) Μοῦσαν δ' ὀθνείην οὔτιν' ἐφειλκυσάμην sind gegen Munatus gerichtet, der in der zweiten Hälfte des 5-ten Jahrhunderts eine von unechten Zusätzen strotzende Ausgabe veranstaltet hatte.

---

68. — S. SMOLKA. „**Geneza Konstytucyi 3 Maja**“ *(La genèse de la Constitution du 3 mai).*

Un mémoire rédigé par l'abbé Piattoli et récemment découvert par M. Smolka, est d'une importance capitale pour l'histoire de la Constitution du 3 mai et éclaire d'une vive lumière cet acte célèbre. Ce mémoire daté du 4 mars 1791, a été vraisemblablement écrit pour consigner le résultat des conférences auxquelles Piattoli avait assisté, et qui venaient d'avoir lieu entre le roi Stanislas Auguste et les personnages occupés depuis quelques semaines, à préparer mystérieusement l'oeuvre exécutée le 3 mai.

Ce mémoire prouve que, non seulement dès le mois de mars, tout le projet de la constitution était complètement élaboré, mais encore qu'il avait été signé par un certain nombre de députés et qu'il ne restait plus qu'à obtenir quelques adhésions, adhésions qu'on se disposait à acquérir au plus vite. Cependant un seul point de la constitution, l'un des plus importants dans l'application, était encore fort discuté en ce moment. Dans l'éventualité possible du refus de l'Electeur de Saxe d'accepter la couronne, on ne savait au juste quelle décision prendre. On arrêta qu'au cas où l'Electeur n'accepterait pas le trône, on choisirait un candidat que le mémoire ne nomme pas, (N. N. élu de la Pologne) et qui, avant le coup d'état, devrait demander en mariage une princesse de sang royal. M. Smolka suppose que ce candidat était tout simplement le prince Joseph Poniatowski. Il s'agissait donc de choisir une maison souveraine, et de ce choix dépendait en même temps, comme conséquence, le choix de la puissance qu'il fallait gagner, sur laquelle on pût s'appuyer pour mener à bonne fin l'entreprise du coup d'état.

Dans l'ouvrage de Kalinka [1]), nous voyons que, le 12 février 1791, on avait encore l'intention de solliciter le con-

[1]) Kalinka, Konstytucya 3 Maja. (Léopol. 1888). p. 62

cours de la Prusse. La Prusse et l'Angleterre, comme on le sait, avaient à ce moment là l'attitude la plus menaçante à l'égard de la Russie. La guerre paraissait imminente. Le 28 mars, le parlement britannique vota l'armement de la flotte, et toutes les puissances considérèrent cette résolution comme les préliminaires d'une entrée en campagne contre Catherine II. Il semblait donc que tous les calculs des auteurs de la constitution dussent se baser sur cette constellation politique, et spécialement sur une entente avec l'Angleterre et la Prusse. Il était évident que pendant que ces deux états combattraient la Russie, celle-ci serait incapable de mettre obstacle à la proclamation et à l'exécution de la constitution. Au mois d'avril, les projets belliqueux de Pitt ne retrouvèrent plus la même approbation du Parlement; l'horizon politique fut complètement modifié. On pourrait donc croire que la combinaison rêvée par les créateurs de la constitution par ce fait même se trouva compromise, puisque la première condition de succès, celle sur laquelle ils avaient placé de si légitimes espérances au mois de mars 1791, leur était subitement enlevée.

Mais le mémoire découvert par M. Smolka démontre clairement que les membres de la diète de 1791 ne se livrèrent point à de tels calculs, qu'ils ne comptèrent pas sur l'Angleterre et sur la Prusse, qu'ils n'eurent point la pensée de s'allier à elles. Le mémoire pose dès ses premières lignes cette alternative: ou l'entente avec la Prusse, ou l'entente avec l'Autriche; il pèse scrupuleusement les avantages de l'une et de l'autre de ces politiques et conclut pour une alliance étroite avec l'Autriche.

Voici la conclusion d'un long raisonnement sur ce sujet. „La Pologne étant liée avec l'Autriche, entrera nécessairement dans celle des deux chaînes que la crise actuelle de tous les cabinets fera préférer à la cour de Vienne.“

„Si l'Autriche et la Prusse heureusement gouvernées par les principes de modération et de paix, également alarmées des vastes projets de la Russie sur les Turcs, projets qu'elle poursuit avec tant d'ardeur et qu'elle reprendra au premier instant,

venoient à se réunir pour former une barrière insurmontable contre cet Empire colossal, la Pologne ferait essentiellement partie de cette digue et il serait de l'intérêt des deux cours alliées que nous eussions dans notre gouvernement et dans nos forces de quoi nous défendre contre l'ennemi commun."

„Si au contraire, les rivalités de la Prusse et de l'Autriche et les anciens préjugés de l'équilibre de l'Allemagne rendaient cette union impossible, l'Empereur raffermirait ses liens avec la Russie et nous rentrerions avec dignité et sans crainte dans cette association qui pourrait inquiéter la Prusse, ou qui du moins nous en ferait respecter."

„Ce sont les deux cas que la politique éclairée nous permet d'envisager comme prochains, et dans l'un et dans l'autre il est évident que notre jonction à l'Autriche, par sa nature et par ses conséquences, nous serait toujours la plus avantageuse."

„Elle serait encore la plus solide, car l'Autriche n'a pour elle-même aucun besoin de s'agrandir à nos dépens comme la Prusse, elle n'en a pas non plus de nous tenir dans un état de faiblesse et de dépendance comme la Russie. Elle est la seule qui a le moins à craindre de notre consolidation, soit parceque sa puissance est trop supérieure à la nôtre, soit par ce que la Prusse et la Russie, par leurs conquêtes sur nous, ont pris une position qui domine nos débouchés et paralyse tout notre commerce, tandis que l'Autriche, au contraire, est intéressée à le favoriser par la part qu'elle doit prendre à la défluctation de la Vistule."

„Elle est en un mot la seule puissance qui n'ait proprement à notre égard d'autre rapport à prendre que d'alliée naturelle, ni d'autre intérêt que celui de nous aider à reprendre toute la consistance dont nous soyons susceptibles."

Le mémoire finit par le projet d'envoyer sans délai „un homme sûr et intelligent, muni de toutes les preuves et de tous les renseignements," un „négociateur habile" qui puisse s'adresser directement à l'Empereur Léopold. On considère ces preuves qui doivent être présentées à l'Empereur, comme

indispensables. „Car après les époques malheureuses de notre histoire, après le discrédit que nos voyageurs Polonais ont jeté sur nos efforts, il est impossible qu'aucun souverain veuille de nous, sans s'être assuré que, bien loin de lui être à charge, nous pourrons nous soutenir nous-mêmes et devenir dans peu de temps des alliés utiles. Aussi la démarche que l'on fera auprès de l'Empereur, sera-t-elle simplement préparatoire et conditionnelle, c'est-à-dire on demandera à S. M.e 'si en cas que la Pologne se donne une constitution et déclare le trône successif sur les bases qu'on indiquera (d'après le Plan No. 16, 17), si après que tout ceci sera fait et pour concourir à consolider au dehors l'ouvrage que nous aurions consommé au dedans, elle voudrait nous accorder une de ses filles pour la marier à l'Elu de Pologne etc.' La réponse de l'Empereur étant aussi liée à ces mêmes conditions, ne l'obligerait à rien, mais elle servirait infiniment à nous guider dans nos opérations ultérieures... L'homme envoyé pour cela n'attendra que cette réponse et partira d'abord après l'avoir reçue de la bouche, ou avec les depêches de notre ministre."

M. Smolka est persuadé que l'on exécuta ce projet, quoique nous ne pessédions aucun document sur les négociations que l'on eut avec l'Empereur Léopold, ce qui d'ailleurs n'est pas étonnant, puisque la question fut traîtée verbalement et aussi secrètement que possible. Si l'on maintint dans la Constitution l'article appelant l'Electeur au trône, malgré l'incertitude ou l'on était de l'acquiescement de ce prince, on le fit sans aucun doute à l'instigation de l'Empereur Léopold qui, après la promulgation de la constitution, écrivit catégoriquement à l'Electeur: „Votre Altesse se rendra aux voeux des Polonais et formera à son temps leur bonheur."

Dans un travail récent sur l'Europe et la Constitution du 3 mai [1]), M. Smolka s'est efforcé de définir le rôle de l'Em-

[1]) Bulletin de l'Académie des sciences de Cracovie 1891. p. 200.

pereur Léopold après que la constitution fut édictée; il a même émis l'opinion que ce prince eut probablement connaissance des plans concertés à Varsovie, et que l'acte du 3 mai fut accompli avec l'approbation de la cour de Vienne. Mais au moment où il écrivait cet article, M. Smolka n'ayant pas encore découvert le mémoire de Piattoli qui établit péremptoirement cette approbation, ne pouvait être affirmatif sur ce point. Cette supposition est aujourd'hui une vérité. Entre le 12 février et le 4 mars, les législateurs de la Diète font une volte-face complète: ils se détachent de la cour de Berlin et prennent la décision de continuer leurs travaux préparatoires de la constitution en communauté de vues absolue avec l'Empereur Léopold.

---

69. — V. Czermak. **Rapport sur les travaux de la mission de Rome en 1890/1.**

Ces recherches, commencées en 1886 par M. Smolka et continuées depuis sous sa direction, grâce à une subvention de la diète de Galicie et du Ministère de l'instruction publique, ont pour but l'étude systématique des matériaux considérables des Archives du Vatican ayant trait à l'histoire de Pologne [1]). C'est M. Czermak qui en a été chargé cette année (1890—1891). Il a porté spécialement ses investigations sur les documents concernant le règne de Ladislas IV (1632—1648), époque qu'il avait déjà partiellement étudiée (années 1645—1648), dans un séjour en Italie (1887—1888). Comme nous l'avons dit dans nos précédents comptes-rendus, les travaux de ces missions scientifiques consistent en résumés précis et complets de tous les actes, en extraits abondants et même en copies textuelles de ceux qui ont une réelle importance. Les pièces

[1]) Voir Bulletin, 1890. p. 151; 1891, p. 136.

ainsi recueillies viennent enrichir les collections de la Commission historique de l'Académie.

M. Czermak a dépouillé les tomes 43, 45—51, 55 et 56 de la „Nunziatura di Polonia"; ils contiennent les actes des nonciatures d'Honoré Visconti, de Mario Filonardi et de Jean de Torres. Les volumes 43 et 47 renferment les dépêches ordinaires et les „avvisi" du nonce Honoré Visconti, les volumes 45 et 48, ses dépêches chiffrées.

Honoré Visconti, archevêque de Larisse, vint en Pologne, comme nonce, en 1630. Deux ans plus tard (1632) ses dépêches décèlent en lui un diplomate déjà initié aux affaires polonaises et familiarisé avec toutes leurs particularités. A la mort de Sigismond III, sa tâche se complique singulièrement et fort au-delà de toutes ses prévisions: il lui incombe en effet une lutte périlleuse avec Ladislas IV, — homme intelligent, dit-il, indépendant, plein d'initiative et ferme jusqu'à l'obstination dans ses résolutions, — au sujet de la politique intérieure et extérieure de ce prince nuisible en bien des points, prétend Visconti, aux intérêts de l'Eglise Catholique. En très peu de temps Visconti acquiert la conviction que le roi Ladislas est loin d'être enflammé de zèle religieux, qu'il n'aura jamais de condescendance facile pour les volontés du pape, que tous ses plans politiques, toutes ses vues ne s'inspirent aucunement des désirs et des instigations du Saint-Siége, qu'il s'efforce au contraire de pousser la Cour Romaine à soutenir et à favoriser ses projets, exigeant d'elle toute une série de concessions graves et d'accommodements impossibles. Cette position prise par Ladislas IV à l'égard de l'Eglise, surtout dans les premières années de son règne, éveille des craintes sérieuses dans l'esprit de Visconti. Tout en effet au début semble témoigner contre la ferveur du souverain, tout l'accuse d'indifférence. Le nonce est frappé de l'abstention du roi dans les cérémonies religieuses; on ne l'y voit jamais, et Visconti n'est pas dupe du prétexte de mauvaise santé allégué par Ladislas IV pour se dispenser de ces manifestations pieuses. Dans une de ses dépêches, l'envoyé de Rome exprime la supposition que La-

dislas est possédé du malin esprit, que l'enfer le détourne des pratiques chrétiennes; le primat de Pologne, ajoute-t-il, est absolument du même avis et a déclaré qu'il était urgent de l'exorciser. D'après les dépêches de Visconti, il est évident que de 1632 à 1635 le roi voulut subordonner complètement les intérêts de l'Eglise à sa politique.

Le nonce explique la conduite de Ladislas IV à l'égard des Grecs orthodoxes et des unites, comme conséquence de ses aspirations politiques. C'est aussi pour les réaliser qu'il fit le projet — et pendant deux ans ce fut une idée fixe chez ce prince — d'épouser une calviniste. Ces aspirations étaient des plus vastes. Nous savons en effet par Visconti que, dès 1633, Ladislas IV rêvait, non seulement de placer sur son front la couronne de Suède, mais encore d'entreprendre la conquête de la Moscovie et de ménager à un de ses frères l'accession au trône des tsars.

Pour parvenir à ceindre le diadème de Pologne, il avait, dès le jour de la mort du roi Sigismond III, affiché les sentiments de la plus large tolérance pour toutes les confessions, et cherché par tous les moyens à amener la paix religieuse dans le pays. Ne voulant pas s'aliéner les voix des orthodoxes dans l'élection royale, il leur témoignait du bon vouloir, se montrait prêt à leur accorder des franchises, les favorisait même au détriment des unites; il tenait à les gagner à tout prix, car les Cosaques, sur lesquels il avait basé ses combinaisons militaires en cas d'une guerre contre la Moscovie, appartenaient à cette confession. Visconti atteste encore une fois ce fait, rapporté d'ailleurs par d'autres, que Ladislas IV, pendant les diètes de l'élection et du couronnement, prit ouvertement fait et cause pour les orthodoxes et s'entremit énergiquement pour faire voter par la diète une convention qui leur fût avantageuse. Dans cette circonstance il né tint aucun compte ni des protestations du nonce, ni du refus opposé par le Saint-Siége d'approuver la convention.

Quant à la couronne de Suède, Ladislas se leurra quelque temps du vain espoir de l'acquérir par des négociations

pacifiques. Ce n'est qu'après avoir constaté l'inanité de ses démarches qu'il résolut de recourir aux armes pour soutenir ses prétentions. Mais il avait besoin d'alliés. Il jeta les yeux sur l'Angleterre. Pour établir des rapports étroits avec cette puissance, ainsi qu'avec les princes protestants de l'Allemagne, et pour se prévaloir de quelque titre auprès des Suédois, il se décida à solliciter la main d'Elisabeth, fille de Frédéric, palatin et roi déchu de Bohème et d'une fille de Jacques, roi d'Angleterre, princesse calviniste. Visconti reçut de Rome l'ordre de tourner tous ses efforts contre ces projets du roi. Pendant près de vingt mois, d'octobre 1634 à mai 1636, le nonce s'adonne tout entier à la mission qui lui est confiée de faire échouer les desseins de Ladislas IV. Pour y parvenir, il fait naître parmi les sénateurs et les gentilshommes un parti qui saura opposer son „veto", le cas échéant. Au mois de novembre, le pape à qui le roi a demandé une dispense, répond par un refus catégorique; le souverain veut passer outre, lorsque Visconti remporte enfin une éclatante victoire: à une énorme majorité le Sénat réprouve l'union de Ladislas avec une hérétique.

L'histoire de ces deux affaires constitue la matière principale des dépêches de Visconti. On trouve encore incidemment dans ces dépêches une foule de renseignements sur les rapports du roi avec les Cosaques, sur quelques autres affaires courantes comme, par exemple, sur les sessions des diètes, mais tout cela en termes brefs et d'une manière générale. Elles ne nous apprennent pas là dessus beaucoup de nouveaux détails.

Rappelé à Rome pour des motifs que les actes de la nonciature ne font pas connaître, Visconti quitta la Pologne au mois de mars 1636. Au moment où il abandonnait Varsovie, son successeur, Mario Filonardi, archevêque d'Avignon, y était arrivé depuis une semaine. Filonardi remplit les fonctions de nonce pendant plus de sept ans. Les actes de sa nonciature se trouvent dans les volumes 47, 49, 50, 51. Dans les volumes 47 et 49 sont les dépêches ordinaires, de janvier 1636 à mars 1643; les volumes 50 et 51 contiennent les dé-

pêches chiffrées de décembre 1639 à juillet 1643. Il y a, dans cette collection, une lacune regrettable: il y manque les dépêches chiffrées de 1636 à 1639, que M. Czermak n'a pas pu découvrir dans les papiers de la nonciature.

Filonardi héritait de Visconti une affaire conclue contre tous les souhaits du Saint-Siége; nous voulons parler de l'accord établi entre les orthodoxes et les unites. C'est précisément en 1636 qu'on commença à appliquer sérieusement les conventions de 1633. Le nonce se mit immédiatement à l'oeuvre et fit les plus pressantes démarches pour obtenir du roi, sinon le retrait de ces conventions, au moins un délai de quelques années avant de les rendre exécutoires. Il réussit d'abord, en juin 1636, à suspendre la mise en vigueur de ces conventions pendant la diète qui allait s'assembler; il revient à la charge pendant les années suivantes et obtient chaque fois un nouvel ajournement, de sorte qu'à la suite de ces atermoiements réitérés, le décrêt de la diète rendu en 1633 ne fut promulgué et obligatoire qu'en 1641. Il faut attribuer ces ménagements de Ladislas IV envers le nonce à l'échec des deux plans politiques dont le roi avait été si occupé au commencement de son règne, c'est-à-dire: la conquête projetée de la Moscovie dont un des frères du roi devait devenir le souverain, et l'obtention de la couronne de Suède. Cependant, en 1641, les circonstances poussèrent Ladislas à rendre effectives les concessions qu'il avait faites aux orthodoxes. A cette date, ce prince se trouvait dans les plus grands embarras matériels, et, pour s'en tirer, il avait l'intention de s'adresser aux Etats de la République, et de les prier de prendre sur eux le payement d'une partie de ses dettes. Afin de vaincre les résistances des opposants et de diminuer leur nombre autant que possible, il se décida, en octobre 1641, à confirmer les franchises accordées depuis déjà longtemps aux orthodoxes, ordonna de promulguer l'édit voté en leur faveur, et de l'exécuter à partir du jour même de cette promulgation. Il fut impossible au nonce de triompher de cette résolution, et même, — chose caractéristique — il ne fut informé du réel état des choses que quel-

ques mois après la décision prise. Cependant il n'est pas probable qu'alors même qu'il eût été renseigné plus tôt et plus complètement, il eût pu empêcher Ladislas IV de publier ces nouvelles dispositions en faveur des orthodoxes. C'est en effet à ce moment-là, en 1641, que s'élèvent entre Rome et le roi des dissentiments graves, et que les rapports entre les deux cours deviennent d'une tension inusitée. La cause de la querelle était assez futile et l'affaire qui la suscita, tout-à-fait secondaire. En vertu du privilège reconnu à tous les monarques catholiques, Ladislas IV avait proposé et recommandé pour le chapeau de cardinal, l'ancien nonce à Varsovie, Visconti. Il le présentait comme candidat du royaume de Pologne. Visconti n'ayant pas été compris dans la promotion cardinalice de 1636, le roi renouvela ses instances à plusieurs reprises, pendant des années consécutives, mais toujours en vain. Son intercession pour son protégé se heurta chaque fois à un refus formel du pape Urbain VIII et surtout du cardinal Barberini, tout puissant alors dans la Cour Romaine. Sans entrer dans les détails concernant cette nomination, il nous suffira d'établir ce fait que le pape et le cardinal Barberini, non seulement s'opposèrent pendant sept ans à faire entrer Visconti dans le Sacré Collége, mais encore préférèrent rompre toute relation diplomatique avec la Pologne plutôt que d'accéder aux désirs du roi. Celui-ci après une réponse défavorable à un „ultimatum" au sujet du cardinalat de Visconti, adresse le 23 mai 1643 à Filonardi une lettre officielle dans laquelle il déclare qu'il ne le considère plus comme nonce, que, par conséquent, sa présence en Pologne est superflue, et il ajoute même que, tant que se prolongera le pontificat d'Urbain VIII, il ne veut voir à Varsovie, à sa cour, ni lui, ni tout autre représentant du pape. Cette lettre fut communiquée au cardinal Barberini qui rappela immédiatement Filonardi. Le nonce quitta la Pologne le 11 juillet 1643. Pendant deux ans, c'est-à-dire du milieu de 1643 au milieu de 1645, le Saint-Siége n'eut pas d'envoyé dans la République. Aussi n'y a-t-il au Vatican aucune relation sur cette période. C'est seulement après la mort d'Urbain

VIII, que le pape Innocent XI accrédita en Pologne l'archevêque Jean de Torres.

L'examen des dépêches de Jean de Torres dont s'est occupé M. Czermak, en 1887—88 [1]), ne rentre pas dans le présent compte-rendu. Dans le courant de cette année-ci M. Czermak a complété l'ancien recueil par des extraits des dépêches ordinaires, des avis et annexes envoyés en 1647 et en 1648. Ces extraits, quoiqu'ils aient été tirés des pièces les plus importantes, n'ont qu'une valeur secondaire. Nous devons pourtant mentionner les passages répétés, où le nonce parle des préparatifs que fait le roi pour aller combattre la Turquie. Il résulte de ces citations que, jusqu'à son dernier soupir, Ladislas IV, malgré l'opposition de presque tout le pays et la pénurie de moyens d'action, s'occupa avec une persévérance indomptable à constituer une ligue de tous les peuples chrétiens contre les Turcs. En outre le mémoire de Jean de Torres du 12 mars 1648, mérite aussi d'attirer notre attention. Nous y apprenons que le roi, à la fin de sa vie, se proposait d'établir une union générale en Pologne et y travaillait avec ardeur. Le 15 juillet 1648, il veut convoquer à Varsovie un congrès des schismatiques où il communiquera aux orthodoxes et aux unites son projet d'unification des deux confessions. Ces desseins ne devaient pas aboutir: avant même la mort du roi, une grande insurrection des Cosaques vint briser toutes ses espérances et en ajourner indéfiniment la réalisation.

La Mission scientifique a aussi fouillé d'autres bibliothèques de Rome. M. Czermak a copié, à la bibliothèque Barberini, la correspondance du pape Urbain VIII et du cardinal Barberini avec Ladislas IV et les membres de la famille royale de Pologne, de 1634 à 1643. Cette correspondance roule presque exclusivement sur des nominations de dignitaires

[1]) **Korzeniowski:** Catalogus actorum et documentorum quae ex codicibus manu scriptis in tabulariis et bibliothecis italicis servatis Expeditionis Romanae cura, deprompta sunt.

ecclésiastiques et particulièrement sur la promotion de Visconti au cardinalat.

Enfin, le testament de Jean Casimir, portant la date du 12 décembre 1672, a été copié à la bibliothèque Corsini.

Après avoir terminé ses travaux à Rome, M. Czermak s'est rendu à Venise où il a passé tout le mois de juillet, complétant les matériaux recueillis à Rome par des extraits des manuscrits de l'*Archivio di Stato* de l'ancienne République vénitienne. Dans ces archives il n'a trouvé que deux volumes d'actes se rapportant au règne de Ladislas IV; ils appartiennent à la collection „Dispacci di Polonia" où ils ont les Nos 4 et 5.

Ces volumes renferment les relations envoyées de Pologne par Jean Tiepolo, diplomate vénitien, de juillet 1645 à juillet 1647. Il y a là un peu plus de 150 dépêches, la plupart chiffrées et fort longues, de 4 à 8 grandes feuilles. Malheureusement une partie très considérable de ce recueil nous est parvenue dans un état lamentable; le cinquième volume surtout est excessivement détérioré. Les pages sont rongées à moitié et parfois même entièrement par l'humidité; le papier est moisi, troué, déchiré; de plus l'écriture en est à peu près indéchiffrable. Les actes les plus atteints sont ceux de l'année 1647, et cela est d'autant plus déplorable que l'histoire de cette année-là est loin d'être définitivement connue.

Les relations de Tiepolo ont tout spécialement trait au fameux projet dont nous avons parlé, de pousser tous les princes chrétiens à une action commune contre l'Empire Ottoman. Comme on le sait, c'est Ladislas IV qui avait conçu cette alliance offensive, et, dès 1645, s'était attaché à la faire naître, avec une activité infatigable et une ardeur extraordinaire.

Tiepolo devait entretenir le roi dans ses sentiments exaltés et ses idées belliqueuses. De plus, il avait pour mission d'établir une entente étroite entre la Pologne et Venise, et enfin d'offrir au roi, à certaines conditions stipulées, des subsides pécuniaires. Venise cherchait à créer une diversion sur les

bords de la Mer Noire en soulevant les Cosaques et à faire ensuite déclarer la guerre à la Turquie par la Pologne elle-même. Tiepolo trouva le roi plongé dans ses préparatifs militaires, absorbé par ses ambitions guerrières. Ce prince voulait organiser un mouvement colossal contre Constantinople, mouvement qui eût entraîné non seulement les nations européennes, mais encore les peuples de l'Asie. Il avait même à cet effet, dans l'automne de 1645, député un envoyé au Shah de Perse. Mais il comptait avant tout sur le concours de la Moscovie, des hospodars de Moldavie et de Valachie, et enfin sur celui des princes de Transylvanie. Quant à l'entrée en campagne à la tête de l'armée polonaise, il espérait pouvoir l'effectuer sans l'assentiment de la diète. Les Tartares menaçaient le pays; pendant l'automne de 1645 et les premiers mois de 1646 on redouta leur invasion; n'était-ce pas un prétexte suffisant pour commencer les hostilités? Mais la plus grande difficulté consistait à lever des troupes, à les équiper ensuite. Aussi Ladislas pressait-il Tiepolo d'obtenir de la République de Venise un secours d'argent. Ce n'est qu'en mars 1646 que celui-ci reçut de son gouvernement l'autorisation de traiter aux conditions suivantes: la République de Venise s'engage à verser annuellement, pendant deux ans, la somme de 200,000 écus à Ladislas IV, mais le contrat n'est exécutif que du jour où le roi aura envahi le territoire turc. Tiepolo séduit par l'éloquence chaleureuse du souverain, transporté d'enthousiasme, alla jusqu'à dépasser ses instructions Dans les premiers jours de mai, il consent à payer 250,000 écus qu'il emprunte à la reine au taux de 7%, et cela sur la simple affirmation du roi que les bateaux cosaques cinglent déjà vers la Mer Noire. Un mois après on était dans la fièvre des préparatifs.

Ladislas avait levé trente mille hommes et prodiguait des sommes énormes pour les munir d'armes et de provisions. Cependant l'opposition commençait à se faire jour, tant parmi les sénateurs qu'au sein de la petite noblesse. D'un autre côté, les envois promis par les puissances catholiques, la France, l'Espagne, l'empereur, le pape, n'arrivaient pas. Déçu dans

ses espérances, entièrement dénué de ressources, le roi, dans le courant de l'été de 1646, dut, après une séance orageuse du sénat tenue à Cracovie, se résigner à attendre la décision de la diète.

Celle-ci, comme on le sait, exigea, dans l'automne de 1646, que le roi licenciât les troupes qu'il avait rassemblées et ne songeât plus à la guerre contre la Turquie. Dès ce moment Tiepolo devint l'objet des sarcasmes et des mesquines chicanes des sénateurs et de la noblesse; un instant même il put craindre pour sa vie qu'un attentat menaçait. En outre, réprimandé par le doge de Venise pour avoir outrepassé ses pouvoirs, il se trouve, à l'égard du roi, dans une position des plus critiques, contraint qu'il est de lui refuser des subsides. Aussi, à partir de cette époque est-il plutôt un témoin qu'un instigateur, un collaborateur mettant la République de Venise au service de l'entreprise poursuivie. Aucune convention ultérieure n'intervint entre Ladislas et Venise. Le gouvernement du doge, impatienté par les lenteurs apportées à régler cette affaire, ne comptant plus sur la réalisation du fameux projet du roi, rappela Tiepolo, au mois de mars 1647. Celui-ci quitta Varsovie le 16 mars.

Les dépêches de Tiepolo ne jettent pas une nouvelle lumière sur l'histoire de cette tentative d'invasion en Turquie. La relation de Tiepolo, présentée au gouvernement de Venise après son retour et publiée par Niemcewicz, en avait depuis longtemps déjà fixé et éclairé les points principaux. Néanmoins elles permettent de suivre le roi pas à pas dans tous ses actes et dans toutes ses démarches en cette occasion; elles nous décrivent les préparatifs militaires, nous montrent les arrangements diplomatiques et nous aident tout particulièrement à préciser l'étendue du dissentiment qui sépara la noblesse et le souverain, le conflit de leurs volontés adverses. Nous ne trouvons pas non plus, dans cette correspondance de l'envoyé vénitien, les renseignements que l'on souhaiteraient avoir sur les rapports de Ladislas IV avec les Cosaques. Cela d'ailleurs eût été difficile, car les dépêches cessent au mois de mai 1647,

c'est-à-dire peu de temps avant le moment où le roi allait se rapprocher secrètement des Cosaques. On sait du reste que ce rapprochement est indiscutable. Cependant, en s'appuyant sur les relations de Tiepolo on peut affirmer que, dès le commencement de 1645, Ladislas avait déjà conclu une entente avec les Cosaques, et qu'à la mort de l'hetman Koniecpolski, en 1646, il manda auprès de lui leurs chefs principaux et leur donna des fonds pour la guerre imminente.

Dans une de ses dernières dépêches (27 avril 1647) Tiepolo nous apprend que le roi a même l'intention de se transporter à Kiew, pendant l'été de 1647, afin d'être plus près des éléments qu'il veut utiliser dans la guerre de Turquie.

---

70. — A. Lewicki. **Sprawozdanie z podróży archiwalnej** do Drezna, Gdańska i Królewca *(Archivalischer Reisebericht.* Dresden—Danzig—Königsberg).

Diese von Prof. Dr. A. Lewicki zum Zwecke einer Vervollständigung des III. Bandes des „Codex epistolaris" (hauptsächlich der Periode vom J. 1466 bis zum J. 1492) im Sommer des Jahres 1891 unternommene Forschungsreise hat zu folgenden Resultaten geführt.

D r e s d e n: Hauptstaatsarchiv (im Albertinum). In diesem vorzüglich geordneten Archiv sind die Materialien nach ihrem Inhalt chronologisch sortiert, und ausgezeichnete Repertorien, in die sogar die in Copialbänden zerstreuten Actenstücke aufgenommen wurden, sind ihnen beigegeben.

Polen betreffende Actenstücke bilden eine besondere Abtheilung „Polnische Sachen" und sind in chronologischer Folge in Volumina gebunden. In ziemlich bedeutender Zahl finden sich hier polnische Actenstücke aus den Jahren 1468—1482, die hauptsächlich die Beziehungen der Sachsenherzoge zu Polen betreffen. Hier befinden sich aber auch die vom Berichterstatter in der Lemberger Vierteljahrsschift für Geschichte:

„Kwartalnik historyczny“ 1891, Heft 4 publicierten auf Johann Ostroróg bezüglichen Briefe, sowie auch Briefe anderen Inhalts, so z. B. über die ungarische Expedition Kasimirs des Heiligen vom J. 1472 über den Krieg mit Mathias Corvinus vom J. 1474, 1476, über die Tataren; eine ungemein interessante Instruction für Gosłupski, der im J. 1478 in Folge des vom Nuntius Baltasar de Piscia über den König Kasimir und seinen Sohn Władysław verhängten Bannfluches nach Rom gesendet wurde. Wichtig für die polnische Geschichte ist auch ein Copialband des XV. Jh., nämlich „Geheim-Archivs-Copialband“ Nr. 1, den Caro theilweise kannte und der ausser Copien von verschiedenen, Sachsen betreffenden Schriftstücken aus den dreissiger Jahren des XV. Jh. auch miteingebundene ebensolche Originalacten enthält. Hier fand auch Dr. Lewicki Actenmaterial zu dem Kriege Polens mit Albrecht II. im J. 1438—1439.

Im Ganzen brachte Dr. Lewicki aus Dresden 87 unbekannte Actenstücke. Nur einige von diesen auf Polen Bezug habenden in Dresden befindlichen Archivalien sind von Dr. Hubert Ermisch in der Schrift: „Studien zur Geschichte der sächsisch-böhmischen Beziehungen in den Jahren 1464—1471“. (Dresden 1881) herausgegeben worden.

Danzig: Stadtarchiv (im Rathhause). Dieses Archiv wird vom Stadtrath Herrn Samter und unmittelbar vom Herrn Archidiaconus Dr. Bertling verwaltet. Es ist nach den Gegenständen geordnet, so z. B. ist für jeden polnischen König eine besondere Schublade bestimmt, ebenso für die Königin Bona, Polnische Castellane, Polnische Marschälle, Polnische Proceres, Woiewodschaft Pomerellen, Kunst und Wissenschaft, die Wahl polnischer Könige, Turcica etc. Kataloge gibt es mehrere: der Hauptkatalog ist der chronologische, andere sind nach Verfassern, nach Ländern und Gegenständen angelegt, der letztere ist noch nicht vollendet.

Danzig war während der polnischen Zeit eine Stadt ersten Ranges, die ihren Archivalien eine sorgfältige Aufbewahrung angedeihen liess, die sich denn auch sämmtlich erhalten

haben. Das Archiv umfasst die Zeit vom XIII. Jh. bis zum J. 1793, hierauf noch einige Jahre aus der Zeit Napoleons. Die Archivalien betreffen zwar zumeist die Stadt Danzig und ihren Handel, es sind indes auch andere, über alles Erwarten reichliche, welche die politische Geschichte Polens des XV. Jh. betreffen. Besonders seit der Vereinigung Danzigs mit Polen interessierte sich diese Stadt für alle polnischen Angelegenheiten, polnische Würdenträger wandten sich in verschiedenen Sachen an diese Stadt und berichteten ihr darüber, was in Polen vorgieng. Für die Zeit nach Abschluss des Thorner Friedens fand hier Dr. Lewicki ein so reichhaltiges Material, dass er, um es nur einigermassen zu bewältigen, in den Acten eine Auswahl treffen musste und von den Danzig und Preussen betreffenden nur die allerwichtigsten, die neues Licht auf diesen Gegenstand werfen, berücksichtigen konnte, um dafür besonders diejenigen Acten ausbeuten zu können, die andere polnische Fragen zum Gegenstande haben und deren Herausgabe deutscherseits vielleicht nicht bald zu gewärtigen sein dürfte. Das die übrigen Perioden des XV. Jh. betreffende Actenmaterial konnte von Dr. Lewicki nur stichweise in den Katalogen eingesehen werden; dem Anscheine nach dürfte das Archiv nur für den 13-jährigen Krieg ein ebenso reichhaltiges Material enthalten wie für die letzte Periode, unzweifelhaft enthält es jedoch auch für die früheren Perioden so Manches von Wichtigkeit und Interesse. Ausser Toeppen, Woelky und Thunert, die ihre speciellen preussischen Fragen im Auge hatten, hat das Danziger Archiv für die polnische Geschichte der letzten Periode des XV. Jh. niemand ausgebeutet (Caro citiert zwar manchmal das Danziger Archiv, aber er kennt es nur sehr unvollkommen): um so wertvoller ist es für die polnische Wissenschaft.

Aus Danzig brachte Dr. Lewicki im Ganzen 93 neue Nummern, die sich auf verschiedene historische Ereignisse beziehen: so z. B. auf die ungarische Expedition Kasimirs des Heiligen im J. 1472, auf die fast unbekannt gebliebenen Vorfälle in Preussen in den Jahren 1473—1489, auf die Einnahme

der Städte Chełm (Culm) und Brodnica (Strassburg), die angeblich vom Herzog von Sagan zu Gunsten des Königs Mathias im J. 1476 angekauft worden sind; auf die Entsendung von Heeren nach Preussen, um dies Land zur Leistung der verweigerten Geldbeiträge zu zwingen; auf die völlig unbekannten Verhandlungen des Königs Mathias mit Polen in den J. 1477 und 1489, auf die türkische Frage, namentlich auf den grossen Türkenkrieg, zu dem schon von Kasimir gegen das Ende seines Lebens Anstalten getroffen wurden, auf den Sieg von Kopystrzyn 1487 und von Lublin 1491, auf die Verschwörung gegen den König in Litauen 1481, auf die Wahl Johann Albrechts u. s. w.

Ausser dem Stadtarchiv besitzt auch die „Stadtbibliothek" auf Polen bezügliche Handschriften Herr Archidiaconus Bertling ist gegenwärtig mit dem Drucke eines Katalogs derselben beschäftigt, von dem zur Zeit der Anwesenheit des Berichterstatters in Danzig der erste Band seiner Vollendung entgegensah. Der zweite Band wird unter Anderem: Reichtstagsdiarien und Reichstagsreden aus dem XVII. und XVIII. Jh. enthalten.

Königsberg in Preussen: Staatsarchiv (im Schlosse). Prof. Dr. Lewicki hat sich in erster Linie nach Königsberg begeben, wo er für den behandelten Zeitabschnitt das reichlichste Quellenmaterial erwartete. Seine diesbezüglichen Erwartungen sind insofern nicht in Erfüllung gegangen, als in Bezug auf Reichhaltigkeit des Quellenmaterials für die in Betracht kommende Zeitperiode Königsberg von Danzig überboten wird. Die Arbeit gestaltet sich hier schwieriger als in Danzig, da das Königsberger Archiv keine solchen Kataloge besitzt wie das in Danzig, von den Dresdner Repertorien gar nicht zu reden. Zum Glück sind die Actenstücke aus dem XV. Jh. von den gegenwärtigen Herren Archivaren in chronologischer Folge in Schachteln gelegt und jedes Actenstück mit einem Umschlag versehen worden, auf dem sich oft, wenn auch nicht immer, der Inhalt der in der Schachtel befindlichen Actenstücke angegeben findet. Die blosse Durchsicht der

Acten nimmt somit viel Zeit in Anspruch. Zu der in Betracht kommenden Periode sind unglücklicherweise keine Registranten erhalten, die noch befindlichen Acten sind meist Originale oder Kanzleiconcepte.

Dieses Archiv ist verhältnismässig ammeisten von polnischen Forschern besucht worden, auch wurde in Deutschland sehr viel daraus publiciert, beziehungsweise registriert. Trotzdem sind auch hier noch viel unbekannte und sehr interesante Quellen gefunden worden.

Für die andern Perioden des XV. Jh. gibt es hier ein viel reichlicheres Material, umsomehr als für dieselben auch Registranten erhalten sind. Die erste Periode bis zum J. 1430 hat bereits Dr. Prochaska wohl sehr sorgfältig ausgebeutet. Dr. Lewicki hat sich der Vergleichung, ob nicht irgendwelche Lücken geblieben und ob namentlich nicht die auf Witold nicht bezüglichen Acten unberücksichtigt geblieben sind, nicht unterziehen können. Aus der folgenden Zeit hat der Berichterstatter die Acten einiger Jahre aus der Zeit des Aufstandes Świdrygiełłos durchgesehen, und die Abschriften der wichtigsten davon befinden sich in seinem Besitze.

Die Acten aus späterer Zeit, namentlich des XVI. und XVII. Jh. sind noch bisher ungeordnet. Nach einer Mittheilung des Archivvorstands Herrn Dr. Joachim befinden sich hier aus dieser Zeit Originalacten und Registranten in möglichst grosser Fülle. Die von hier mitgebrachten Acten bilden eine willkommene Ergänzung zu dem in Danzig gewonnenen Material, sie betreffen hauptsächlich die Beziehungen Polens zu Böhmen, zu König Mathias, zu Kaiser Friedrich, die Angelegenheit Tungens und das Verhalten des Ordens ihr gegenüber, die Moskauer Angelegenheiten etc., es befindet sich hier auch eine Beschreibung der Wahl König Johann Albrechts. Im Ganzen beträgt die Zahl dieser Acten etwa 120.

In der Königsberger Universitätsbibliothek gibt es, ausser dem bekannten „Liber Cancellariae St. Ciołek“ keine Materialien für die in Betracht kommenden Forschungen. Dr. Lewicki hat auch die sogenannte „Wallenrodische Bibliothek“ im

Dom besucht, wo sich nur Acten aus dem XVII, mitunter auch aus dem XVI. Jh., befinden, so z. B: die „Acta Varsoviensia circa electionem Wladislai IV 1632," sowie Acten aus dem J. 1633, Briefe an Sigismund III 1592—1600 und s. w. „Artikel der Rokossen," Connotatio electionis Michaelis Wiśniowiecki 1669." Formeln und Briefe aus der Zeit Sigismund Augusts, Stephans und Sigismunds III u. s. w., im Ganzen nicht viel, vorwiegend zur Geschichte der Familie Wallenrod.

Prof. Lewicki fand überall seitens der Archivvorstände und Beamten das grösste und freundlichste Entgegenkommen. Er erfüllt daher eine angenehme Pflicht, indem er allen diesen Herren, und insbesondere den HH. Dr. Hubert Ermisch, Archivrath in Dresden, Dr. Bertling, Archidiaconus in Danzig, Dr. Joachim, Staats-Archivar und Archivvorstand in Königsberg, Dr. Panzer, Staatsarchivar, und Herrn Wittich, Archivbeamten in Königsberg, seinen herzlichsten Dank ausspricht.

---

71. — A. Beck i N. Cybulski. **Dalsze badania nad zjawiskami elektrycznemi w korze mózgowej u małpy i psa.** *(Weitere Untersuchungen über die elektrischen Erscheinungen in der Hirnrinde der Affen und Hunde*, von Dr. A. Beck und Prof. Dr. N. Cybulski*)*.

Im vorigen Jahre veröffentlichte Dr. A. Beck eine Arbeit, worin Beobachtungen angeführt wurden, dass im centralen Nervensystem, ähnlich wie im Nerven u. Muskel, elektrische Erscheinungen auftreten, die mit den Actionszuständen der untersuchten Gehirngegenden im Zusammenhange stehen. Da die elektrischen Erscheinungen bei Reizung bestimmter centripetaler Nerven (der Seh- u. Hörnerven, u. der Fühlnerven der Extremitäten) nur an jenen Stellen der Hirnrinde auftraten, die von anderswoher als Fühlsphären dieser Nerven

[1]) Die Bestimmung der Localisation vermittelst der elektrischen Erscheinungen. Abhdl. der Akad der Wiss. Krakau 1890. u. Centrlbl. für Physiol. Nr. 16. 1890

bekannt sind, wurde in obiger Abhandlung die Vermuthung ausgesprochen, dass auf Grund elektrischer Erscheinungen aller Wahrscheinlichkeit nach die Localisation der Hirnrindenfunctionen werde bestimmt werden können.

Gegenwärtig stellen die Verfasser in Kürze die Ergebnisse weiterer Experimente dar, die von ihnen behufs gründlicher Untersuchung der elektrischen Erscheinungen selbst, wie auch deren Bedeutung für die Localisation angestellt worden sind.

In diesen Versuchen bestrebten sie sich vor allem die elektrischen Erscheinungen zu untersuchen, die bei Verbindung zweier Stellen an der Hirnrinde mit einem Galvanometer selbstständig auftreten. Diese Erscheinungen beruhen auf steten Schwankungen des Stromes, der gleich nach Anlegung der Elektroden in der Hirnrinde nachweisbar ist. Die Richtung des primären Stromes ist bei Verbindung derselben Stellen bei verschiedenen Individuen verschieden; im Allgemeinen überwog positive Spannung in den Frontallappen, negative in den Occipitallappen.

Was die Schwankungen dieser primären Ablenkung betrifft, so konnte nochmals mit Bestimmtheit constatiert werden, dass sie weder vom Pulse noch von der Athmung abhängen, und dass sie vielmehr als Folge der Actionszustände in der Hirnrinde zu betrachten sind.

Nachher trachteten die Verfasser mit möglichster Genauigkeit jene Sphären der Hirnrinde zu bestimmen, in denen bei Reizung bestimmter Fühlflächen eine bedeutende Erniederung des elektrischen Potentials ensteht, und diese Sphären mit den motorischen und sensorischen Sphären zu vergleichen, die als solche mittelst anderer Methoden bezeichnet worden sind. Das ungemein grosse Material, welches die Verfasser in den bisherigen Versuchen gesammelt haben, und zahlreiche Fragen, die sich aufdrängen und die gelöst und erklärt werden müssen, erlauben ihnen zur Zeit nur mit einer vorläufigen Mittheilung aufzutreten, und beschränken sie sich darauf, die ihrer Ansicht nach keinem Zweifel unterliegenden Ergebnisse kurz anzuführen.

Die Versuche wurden fast ausschliesslich an Hunden und Affen ausgeführt (Macacus-Rhesus). Ursprünglich bedienten sich die Verff. — ähnlich wie in der ersten Arbeit bei diesen Untersuchungen — nur eines Galvanometers, doch mit Rücksicht darauf, dass sie mittelst eines Galvanometers zwar im Stande waren die elektrische Veränderung wahrzunehmen, nicht aber zu bestimmen, ob in einem der untersuchten Punkte eine Erhöhung, oder im anderen eine Herabsetzung des elektrichen Potentials eingetreten ist, benützten sie in den weiteren Versuchen 2 Galvanometer, welche so aufgestellt waren, dass der Ausschlag unter dem Einflusse eines gleich starken Stromes in beiden fast gleich war.

Die Anwendung zweier Galvanometer gestattete den Verff. bei jeder elektrischen Veränderung genau jene Gegend ausfindig zu machen, in welcher das elektrische Potential unter den entsprechenden Einflüssen sich vermindert hat; denn waren beide Galvanometer mit zweien, aber denselben Stellen der Hirnrinde verbunden, so waren die elektrischen Erscheinungen, ob selbstständig oder durch Reizung centripetaler Nerven hervorgerufen, in beiden Galvanometern einander gleich. Es genügte aber aus jener Sphäre, in der die Verminderung des Potentials angenommen wurde, eine Elektrode um 2—3 mm. zu entfernen, damit die Veränderung im entsprechenden Galvanometer gar nicht hervorträte oder geschwächt würde, während sie im zweiten Galvanometer unverändert verblieb.

Die Untersuchungen vermittelst zweier Galvanometer widerlegten zugleich den Einwurf, welchen Herr Horsley erhoben hat. Auf Grund eines einzigen an einer Katze angestellten Versuches (bereits nach dem Erscheinen der Abhandlung von Beck), eines Versuches, bei welchem beide Elektroden, wie aus der Seite 508[1]) angeführten Abbildung zu ersehen ist, auf dem Occipitallappen sich befanden, spricht der Autor

[1]) *Philosophical Transaction of the Royal Society of London F. Gotch and V. Horsley.* Vol 182 S. 267—526.

die Überzeugung aus, dass die Untersuchung elektrischer Erscheinungen in der Hirnrinde nicht möglich sei, so lange die Verff. nicht im Stande sind, den untersuchten Rindentheil zu isolieren, und zwar aus dem Grunde, weil der entstandene Strom auf der ganzen Hirnrinde sich verbreiten kann. Bei dieser Einwendung hat Herr Horsley augenscheinlich den Umstand übersehen, dass die Hirnsubstanz gleich anderen thierischen Geweben selbst einen schlechten Leiter für die Elektricität bildet, dass jede untersuchte Gegend derselben gleichfalls isoliert ist, dass aus diesem Grunde die Ausgleichung der Potentiale nur durch das Galvanometer, welches dem Strome einen kleineren Widerstand bietet als das Gehirn, eintreten muss.

In Bezug auf die Localisation können die Verfasser gegenwärtig auf jene Gegend der Hirnrinde hinweisen, wo immer eine Herabsetzung des Potentials bei Reizung der Vorderextremitäten entsteht. Diese Gegend liegt beim Hunde im mittleren und unteren Theile der hinter dem Sulcus cruciatus liegenden Windung, beim Affen hinter dem Sulcus sygmoideus an der Stelle, wo der Sulcus angularis beginnt. Eine solche Stelle für die hintere Extremität befindet sich beim Affen ebenfalls nach hinten vom Sulc. sygmoideus nahe der medianen Fläche der Hemisphäre (Sulcus longitudinalis), beim Hunde gewöhnlich vor dem Sulc. cruciatus. Die Reizung des Gesichts (die Betastung mit dem Finger) rief beim Affen stets eine Herabsetzung des elektrischen Potentials in der hinter dem unteren Ende des Sulcus sygmoideus gelegenen Windung nach unten vom vorderen Arme des Sulc. angularis hervor. Bei Beleuchtung des Auges entstand beim Hunde — wenn auch nicht ausnahmslos — grösstentheils eine elektrische Veränderung in dem Occipitallappen in der sogenannten Sehsphäre nach Munk. Beim Affen beobachteten die Verff. diese Veränderungen nur im oberen Theile des Gyrus angularis.

Die in den oben angeführten Gebieten der Hirnrinde erscheinenden Veränderungen waren stets so constant und einer streng umschränkten Stelle eigen, dass ihre Abhängigkeit von den angewandten Reizen keinem Zweifel mehr unterliegen konnte.

Die Verff. bemerkten ausserdem, dass bei Reizung der Extremitäten beim Affen die elektrische Veränderung in der Hirnrinde um so leichter ensteht und um so stärker erscheint, je näher der Reiz denjenigen Reizen steht, die im normalen Zustande auf das Thier einzuwirken pflegen. So führt ein leichtes Berühren der Finger oder des Handtellers eine viel stärkere Stromesablenkung im Galvanometer herbei, als starkes Kneifen oder Reizung mittelst des Inductionsstromes.

Diese Thatsache wird leicht verständlich, wenn man annimmt, dass die elektrischen Erscheinungen in der Hirnrinde den einfachsten psychischen Zuständen, nämlich den Empfindungen, möglicherweise auch den durch dieselben hervorgerufenen Vorstellungen entsprechen. Selbstverständlich können deshalb Reizungen von unbestimmter Natur, die auf der Fühloberfläche nicht localisiert sind, keine localen elektrischen Erscheinungen auf der Hirnrinde hervorrufen.

Aus diesem Grunde glauben die Verfasser, dass die negativen Resultate in manchen Versuchen bei Reizung des Auges mittels des Magnesiumlichtes eine Folge davon sein konnten, dass der intensive Reiz selbst äusserst unbestimmte Vorstellungen beim Thiere hervorrief. Bei manchen Versuchen bemerkten sie neben der Verminderung des Potentials in einer bestimmten Gegend eine Steigerung desselben in den benachbarten Gegenden. Diese positive Schwankung kann möglicherweise eine Folge der Hemmung der Actionszustände dieser Gegend sein, hervorgerufen durch das Entstehen eines Actionszustandes in der auf die Localisation untersuchten Gegend.

In den Untersuchungen dieser Art stehen zahlreiche, theils äussere, theils aber auch innere, und deshalb schwer zu eliminierende Nebeneinflüsse der steten Gleichförmigkeit der Ergebnisse im Wege, zumal die Entblössung des Gehirnes selbst einen Umstand bildet, welcher die Erhaltung desselben im physiologischen Zustande stark beeinträchtigt.

Aus diesem Grunde kann die Untersuchung überhaupt nur kurze Zeit dauern. Denn im Beginne des Versuches ist das Gehirn durch die einleitenden Vorrichtungen stark

erregt, und die elektrischen Erscheinungen im Gehirn sind zu dieser Zeit sehr compliciert, da die Reizung der centripetalen Nerven ausser dem streng localisierten Actionszustande (wahrscheinlich) durch Association eine grosse Menge anderer Zustände hervorruft, welche die Untersuchung der elektrischen Erscheinungen stark beeinflussen. Später aber wird wieder die Hirnrinde ermüdet, und dann beruht der Mangel an elektrischen Erscheinungen wahrscheinlich darauf, dass in der Hirnrinde keine Actionszustände mehr auftreten.

Zum Schlusse können die Verff. einen Einwand Herrn Horsley's [1]) und den Prioritätskampf, den die erste Abhandlung aus dem Krakauer Laboratorium herbeigeführt hat, nicht unerwähnt lassen.

Was den Einwand betrifft, so beruht er auf der Annahme, dass die von Dr. A. Beck und Prof. N. Cybulski beobachteten elektrischen Erscheinungen nicht in den in der Hirnrinde gelegenen Centren, sondern in den der weissen Substanz zugehörenden Nervenfasern entstehen, und dass dieselben ebenso der Ausdruck des Thätigkeitszustandes in den Centren wie, in den Nervenbahnen sein können.

Dieser Einwand wurde schon a priori von Dr. Beck vorhergesehen und berücksichtigt (L. c. S. 24), wo nachgewiesen wurde, dass eine solche Annahme nicht begründet sei. Selbstverständlich haben die Verff. nicht die Absicht, die dort gelieferten Beweise an dieser Stelle zu wiederholen, sie weisen aber darauf hin, dass wenn auch die elektrischen Erscheinungen in den Nervenfasern aufträten, ihre Versuche beweisen würden, dass die corticalen und subcorticalen Nervenbahnen für gewisse Functionen streng localisiert sind.

Den Prioritätskampf wollen die Verff. keineswegs hier erneuern, doch können sie nicht unerwähnt lassen, dass weder Dr. Weriho's noch Prof. Fleischl's Versuche denjenigen der Verff. gleich waren.

[1]) L. c. Seite 509.

Einen Beweis dafür beabsichtigen die Verff. in einer ansfürlichen Arbeit zu liefern, da dabei in die Einzelheiten der Versuche näher eingegangen werden müsste. Die Verff. bemerken nur, dass sie ausschliesslich die elektrischen Erscheinungen in der unverletzten Hirnrinde untersuchten und somit ihre Versuche sich wesentlich von denjenigen Caton's und Herrn Horsley's unterscheiden. Deshalb können die Verff. es nicht begreiflich finden, um welche Priorität Herr Horsley in seiner letzten Arbeit [1]) kämpft, da er — wie die Verfasser aus seinen Arbeiten ersehen konnten — nur ein einziges den ihrigen gleiches Experiment ausgeführt, und es erst nach dem Erscheinen der oben erwähnten Arbeit (Beck) in den Abhandlungen der Akad. d. Wissensch. zu Krakau und im Ctrbl. f. Physiologie, in seiner letzten Publication veröffentlicht hat.

---

72. — M. Raciborski. **Przyczynek do znajomości flory retyckiej Polski.** Z dwoma tablicami. ***(Beitraege zur Kenntnis der rhaetischen Flora Polens.*** Mit zwei Tafeln).

In der Sammlung der fossilen Pflanzen aus den rhaetischen Schichten der Gegend von Ostrowiec, welche Herr Ingenieur St. Stobiecki im Jahre 1891 für das physiographische Museum in Krakau sandte, sind manche Arten vertreten, welche früher von Polen (cfr. Raciborski. Flora retycka północnego stoku gór Świętokrzyskich. 1891) nicht bekannt waren, neben manchen anderen, welche zwar schon in der citierten Abhandlung erwähnt oder beschrieben, aber erst in der genannten Sammlung vom Jahre 1891 in gut bestimmbaren Exemplaren vertreten sind. Diese und jene Pflanzenarten sind jetzt beschrieben und zum Theil abgebildet.

1. *Todea Williamsonis* (Ad. Brongn.) Schenk. In Gromadzice. Einige Blattfiederchen, welche mit *Acrostichites Goeppertanus* Schenk aus den rhätischen Schichten Frankens und Schonens ganz übereinstimmen; neben den sterilen Blättchen

[1]) L. c. Seite 278.

finden sich auch fertile Sporophylle, auf welchen die Osmundaceensporangien deutlich zu sehen sind. Die Sporangien bedecken dicht die ganze untere Blättchenoberfläche. Die Pflanze stimmt gänzlich mit der *Todea Williamsonis* Brongn. aus den jüngeren feuerfesten Thonen bei Krakau (cfr. M. Raciborski: Ueber Osmundaceen und Schizeaceen der Juraformation in Engler's Jahrbüchern 1890) und mit derselben Species aus braunjurassischen Schichten Englands. Die ältere Pflanze aus rhätischen Schichten ist von der Brongniartschen nicht zu unterscheiden.

2. *Pecopteris concinna* Presl. Nur kleine Fragmente aus Gromadzice, an welchen die Nervation nicht sehr deutlich erscheint, und deswegen auch die Speciesbestimmung nicht ganz gesichert sein dürfte.

3. *Woodwardites microlobus* Schenk. Ein Bruchstück aus den Thonen von Gromadzice, welches mit den ebenfalls mangelhaften Exemplaren von Franken (cfr. Schenk, Flora der Grenzschichten Tab. 13, Tab. 11—13), aber auch mit den prachtvollen Exemplaren von Tong-King (cfr. Zeiller, Examen de la flore fossile des couches de charbon du Tong-King. Tab. 12 fig. 3—4) übereinstimmt.

4. *Thaumatopteris Schenkii* Nathorst. In der jetzigen Sendung findet sich ein Prachtexemplar eines Blattsegments 16 cm. lang, 7·5 cm. breit.

5. *Thaumatopteris Brauniana* Popp. In der jetzigen Sendung finden sich einige viel besser erhaltene Exemplare dieser Farrnspecies.

6. *Dictyophyllum an nova species?* Nur ein Blättchenfragment aus Gromadzice, welches mit *D. obtusilobum* F. Braun in Nathorst, Floran vid Bjuf Tab. 8, Fig. 3. die grösste Aehnlichkeit hat, auch mit *D. exile* Brauns, aber doch von beiden diesen Arten verschieden ist.

7. *Dictyophyllum aff. Dunkeri* Nathorst. Ein Gipfelfragment eines Blattsegments, welches dem *Hemitelites polypodioides* Dunker aus den Liasschichten von Halberstadt ganz ähn-

lich ist, aber wegen der etwas verwischten Nervation manchen Zweifel erregt.

8. *Ctenis fallax* Nathorst. Ein Fragment eines 9 mm. breiten Blattsegmentes mit der charakteristischen Nervation. (die fast parallelen Nerven sind 1 mm. von einander entfernt,) stimmt gänzlich mit manchen Fragmenten aus der rhätischen Formation Schonens, welche Nathorst als *Ctenis fallax* (*Antrophyopsis Nilssonii*) beschrieben und abgebildet hat. In den feuerfesten Thonen in Chmielów.

9. *Taeniopteris tenuinervis* Brauns. In den Thonen von Gromadzice zwei Exemplare, von welchen das eine, grössere mit *T. tenuinervis* Brauns von Franken, Seinstedt oder Schonen ganz übereinstimmt. Höchst ähnlich ist auch *Taen. Mac Clellandi* Oldh. et Morr. aus Vorderindien und Tong-King. Das andere Exemplar ist nicht so gut erhalten, und ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass es ein *Nilssonia* fragment ist.

10. *Schizoneura hoerensis* (Hisinger) Schimper. Ueber einem unbedeutenden Kohlenfloetz in Miłków liegt eine dünne Lage sons dunkeln Thonschiefer, welche ganz mit Schizoneura-fragmenten erfüllt ist. Ausser den Astfragmenten sind auch runde Diaphragmen vorhanden. Von Fructificationen oder Blattvirteln keine Spur.

11. *Equisetum Münsteri* (Sternb.) Schimper. In den Thonen von Gromadzice runde Knotendiaphragmen, ähnlich den frankonischen (cfr. Schenk, Flora der Grenzschichten Tab. III, fig. 3, 8).

12. *Podozamites lanceolatus* (Lindley) Schimper. In den feuerfesten Thonen von Chmielów, ein Blatt mit 10 Blättchen. Die unteren Blättchen sind kürzer als die oberen, wie folgende Ziffern beweisen. Die Länge der Blättchen (von unten nach oben) ist 55, 63, 72, 85, 90 mm.

13. *Czekanowskia setacea* Heer, ein hübschesr Blattbüschel in den feuerfesten Thonen von Chmielów. Die Blätter (etwa 12 an der Zahl) sind mehr als 13 cm. lang, an der Basis 0.5 mm. breit. Diese Species war bis jetzt nur aus jüngeren Schichten bekannt.

14. *Czekanowskia rigida* Heer. Mehrere hübsche Blattbüschel aus den feuerfesten Thonen in Chmielów. In einem Büschel 8—15 Blätter, diese sind 13—16 cm. lang, an der Basis 1—1¼ mm. breit. Die schuppenförmigen Niederblätter bis 5 mm. lang.

15. *Schizolepis Follini* Nathorst. Einige cylindrische Zapfen, die bis 45 mm. lang, bis 14 mm. breit sind. Die Zapfenspindel bis 1¼ mm. dick. Die Zapfenschuppen dicht spiralständig, dachfförmig sich deckend, 8—9 mm. lang, 6—7 mm. breit, an dem Scheitel tief gespalten, die Scheitelbucht bis 5½ mm. tief, scharfwinklig. Die beiden Scheitellappen ganzrandig, mehr oder minder deutlich parallel gestreift. Polnische Exemplare stimmen mit den schwedischen (Nathorst, Bidrag etc. Tab. 15, fig. 3, 4) gänzlich.

16. *Ixostrobus Siemiradzkii* Rac. (= *Taxites Siemiradzkii* Rac. Flora retycka północnego stoku gór Świętokrzyskich pag. 24). Mehrere abgefallene männliche (?) Coniferenblüthen welche in Gromadzice gesammelt sind, deren systematische Stellung höchst unsicher ist, nannte der Verfasser *Ixostrobus*. Es sind vielleicht dieselben Gebilde, welche Heer aus den braunjurassischen Schichten Sibiriens, als männliche Blüthenähren der *Czekanowskia* gedeutet hat, ohne aber sichere Beweise für eine solche Deutung zu liefern.

Auf jedem rechtwinklig von der Aehrenspindel abstehendem Blatte, sitzt vor dessen Gipfel, auf dessen Oberseite ein Körperchen, welches am wahrscheinlichsten eine Anthere darstellt. Leider ist uns keine Conifereugattung bekannt, bei welcher die Antheren nur auf der Oberseite der Staubblätter hervorwachsen. Andererseits scheint wenig wahrscheinlich bei *Ixostrobus* „*Antherae introrsae*“ anzunehmen.

Die als *Ixostrobus* von dem Verfasser im polnischen Texte ausführlich beschriebenen und abgebildeten Gebilde erinnern sehr an die sogenannten ausgespreizten Zapfen der *Palissya Braunii*. Ein Unterschied besteht in der Zahl der von dem Verfasser bei *Ixostrobus* als Antherae, bei *Palissya* bisher nur als Samen gedeuteten Körperchen. Es gibt solcher bei

Palissya viele, bei *Ixostrobus* nur eines. Es scheint dem Verfasser sehr wahrscheinlich, dass die s. g. ausgespreizten Zapfen der *Palissya* männliche Blüthen der *Palissya* oder einer anderen rhätischen Gattung darstellen. Ein von Schenk (und Saporta) als männliche Blüthe von *Palissya* gedeuteter Abdruck scheint nur ein junger Zapfen zu sein. Dagegen sind ausgewachsene, geschlossene Zapfen der *Palissya* von den s. g. ausgespreizten gänzlich verschieden.

17. *Stachyotaxus septentrionalis* (Agardh) Nathorst. Kleine Bruchstücke in Gromadzice.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyą Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

9 stycznia 1892.

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE
1873—1890

Librairie de la Société anonyme polonaise
(Spółka wydawnicza polska)
à Cracovie.

Philologie. — Sciences morales et politiques.

»Pamiętnik Wydz. filolog. i hist. filozof.« *(Classe de philologie, Classe d'histoire et de philosophie. Mémoires)*, in 4-to, vol. II—VIII (38 planches, vol. I épuisé). — 30 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. filolog.« *(Classe de philologie. Séances et travaux)*, in 8-vo, volumes II—XIV (5 planches vol. I épuisé) — 33 fl. 50 kr.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. hist. filozof.« *(Classe d'histoire et de philosophie. Séances et travaux)*, in 8-vo, vol. III—XIII, XV—XXV (37 pl.) — 55 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« *(Comptes rendus de la Commission de l'histoire de l'art en Pologne)*, in 4-to, 4 volumes (81 planches, 115 gravures dans le texte). — 20 fl.

»Sprawozdania komisyi językowej.« *(Comptes rendus de la Commission de linguistique)*, in 8-vo, 3 volumes. — 7·50 fl.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« *(Documents pour servir à l'histoire de la littérature en Pologne)*, in 8-vo, 6 vol. — 16 fl. 50 kr.

Corpus antiquissimorum poetarum Poloniae latinorum usque ad Joannem Cochanovium, in 8-vo, 2 volumes.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Joannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl.

»Biblioteka pisarzów polskich.« *(Bibliothèque des auteurs polonais du XVI siècle)*, in 16-o, 15 livr. — 6 fl. 70 kr.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 11 volumes. — 60 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. II, Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski. 5 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński. 15 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 5 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 10 fl. Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. — 5 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, in 8-vo, 14 volumes. — 42 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570. ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III. Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredynski: 3 fl. — Vol. IV, V, IX, XII, XIII, Collectanea ex archivo Coll. hist. 15 fl. — Vol. VII, X, XIV Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 7 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokolowski. 2 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 12 volumes. — 73 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wislocki 1546—1553. 5 fl. — Vol. II, (pars 1. et 2.) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki. 10 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674 — 1683 ed. Waliszewski. 15 fl. — Vol. IV, IX, Card. Stanislai Hosii epistolae 1525—1558 ed. Zakrzewski et Hipler. 15 fl. — Vol. VI, Acta Regis Joannis III ad res expeditionis Viennensis a. 1683 illustrandas ed. Kluczycki. 5 fl. — Vol. VIII (pars 1. et 2.), XII (pars 1), Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis 1507—1795 ed. Piekosiński. 15 fl. — Vol. X, Lauda conventuum particularium terrae Dobrinensis ed. Kluczycki. 5 fl. — Vol. XI, Acta Stephani Regis 1576—1586 ed. Polkowski. 3 fl. —

Monumenta Poloniae historica, in 8-vo imp., vol. III—V. — 41 fl.

»Starodawne prawa polskiego pomniki.« *(Anciens monuments du droit polonais)* in 4-to, vol. II—X. — 36 fl.

Vol. II, Libri iudic. terrae Cracov. saec. XV, ed. Helcel. 6 fl. — Vol. III, Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae a. 1532, ed. Bobrzyński. 3 fl.— Vol. IV, Statuta synodalia saec. XIV et XV, ed. Heyzmann. 3 fl. — Vol. V, Monumenta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. Bobrzyński. 3 fl. — Vol. VI, Decreta in iudiciis regalibus a. 1507—1531 ed. Bobrzyński. 3 fl. — Vol. VII, Acta expedition. bellic. ed. Bobrzyński, Inscriptiones clenodiales ed. Ulanowski. 6 fl. — Vol. VIII, Antiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. 1374 — 1400 ed. Ulanowski. 8 fl. — Vol. IX, Acta iudicii feodalis superioris in castro Golesz 1405—1546. Acta iudicii criminalis Muszynensis 1647—1765. 3 fl. — Vol. X, p. 1. Libri formularum saec. XV ed. Ulanowski. 1 fl.

Volumina Legum. T. IX. 8-vo, 1889. — 4 fl.

Helcel A. Z. [illegible] 1874 [illegible] — 3 fl. **Strassmaier M.**, [illegible] 1874 — 3 fl. **Wisłocki W.**, [illegible] — 4 fl. **Sadowski J. N.** [illegible] *Mémoires* [illegible] in 4-to, 1876 [illegible] **Zakrzewski V.**, [illegible] in 8-vo, 1876 [illegible] **Smolka S.** [illegible] 1877 — 2 fl. **Szujski K.**, [illegible] in 4-to, 1880, 12 planches — 6 fl. **Żebrawski T.**, [illegible] in 8-vo, 1880 [illegible] **Morawski K.**, [illegible] 1422—1777 [illegible] — 2 fl. **Krasiński S. A.**, [illegible] in 8-vo, 1885, 2 volumes — 5 fl. **Ulanowski B.**, [illegible] in 4-to, 1885 [illegible] — 8 fl. **Malinowski L.**, [illegible] in 8-vo, 1885 [illegible] fl. **Sokołowski A.**, [illegible] in 8-vo, 1887 — 3 fl. **Estreicher K.**, »Bibliografia polska«, 8-vo, 1872—1888, 11 volumes [illegible] fl. **Kolberg O.**, [illegible] in 8-vo, 1875—1889 [illegible] (V—XXII) — 59 fl. **Dzieduszycki G.**, [illegible] in 4-to, 1888 [illegible] — 5 fl. **Piekosiński F.**, [illegible] in 8-vo, 1889 [illegible] **Czermak F.**, [illegible] in 8-vo, 1889 — 3 fl. **Pawiński S.**, [illegible] t. I, in 8-vo, 1890 — 3 fl.

Sciences mathématiques et naturelles.

»Pamiętnik« *Mémoires*, in 4-to, 17 volumes (II—XVII, [illegible] vol. I épuisé) — 80 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń« [illegible] 21 volumes (152 planches) — 95 fl.

»Sprawozdania komisyi fizyjograficznej« [illegible] *de physiographie*, in 8-vo, 21 volumes [illegible] I. II. IV. V. épuisés) — 90 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi« [illegible] 2 livraisons, [illegible] planches in [illegible] fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej« [illegible] *d'anthropologie*, in 8-vo, 13 vol. II—XIV [illegible] — [illegible] fl.

Taczanowski, »Ptaki krajowe« [illegible] 1882 — 8 fl. **Żebrawski T.**, »Słownik wyrazów technicznych [illegible] budownictwa« [illegible] in 8-vo, 1883 [illegible] Franke J. N., »Jan Brożek« *J. Broscius* [illegible] in 8-vo, 1884 — 4 fl. Kowalczyk J., »O [illegible] in 8-vo, 1889 — 5 fl. **Mars A.**, »Przekrój [illegible] [illegible] 1890 — 12 fl.

»Rocznik Akademii« [illegible] 1873 [illegible] — 6 fl. [illegible]

»Pamiętnik [illegible] 1889 — 2 fl.

ANZEIGER
DER AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
IN KRAKAU.

ANZEIGER

DER

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IN KRAKAU.

1892.



KRAKAU.
UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI
1893.

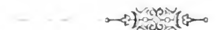
Nakładem Akademii Umiejętności.
pod redakcyą Sekretarza generalnego Stanisława Smolki.

Kraków, 1893. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

Inhalt.

Philologische und historisch-philosophische Classe.

Matematisch-naturwissenschaftliche Classe.



BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE

COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE L'ANNÉE 1892.

JANVIER



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1892.

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1872 PAR

S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

PROTECTEUR DE L'ACADÉMIE:

S. A. I. L'ARCHIDUC CHARLES LOUIS.

VICE-PROTECTEUR: S. E. M. JULIEN DE DUNAJEWSKI.

PRÉSIDENT: M. LE COMTE STANISLAS TARNOWSKI.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: M. STANISLAS SMOLKA.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE:

(§. 2). L' Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§. 4). L'Académie est divisée en trois classes:

a) classe de philologie,
b) classe d'histoire et de philosophie,
c) classe des Sciences mathématiques et naturelles.

(§. 12). La langue officielle de l'Académie est le polonais; c'est dans cette langue que paraissent ses publications.

Le Bulletin international parait tous les mois, à l'exception des mois de vacances (août, septembre), et se compose de deux parties, dont la première contient l'extrait des procès verbaux des séances (en français), la deuxième les résumés des mémoires et communications (en français ou en allemand, au choix des auteurs).

Le prix de l'abonnement est 3 fl. = 8 fr.
Séparément les livraisons se vendent à 40 kr. = 90 centimes.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków, 1892. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE.

Nº 1. **Janvier.** **1892.**

Séances

Classe de Philologie

Séance du 11 janvier 1892

Présidence de M. C. Morawski

Hommage est rendu à la mémoire de M. Alexandre Chodźko, membre correspondant de l'Académie, décédé à Paris, le 19 décembre 1891.

M. Louis Ćwikliński, professeur à l'université de Léopol, donne lecture de son travail concernant l'ouvrage d'Aristote sur la constitution d'Athènes.

M. Casimir Morawski fait une communication sur la biographie de Grégoire de Sanok, († 1477), par Callimachus. Cette biographie va paraître bientôt dans le 6e vol. des *Monumenta Poloniae historica.*

Le Secrétaire présente la troisième partie du *Vocabulaire des dialectes Camtchadales,* redigé par M. I. Radliński sur des

matériaux recueillis par M. B. Dybowski. Ce travail concernant le dialecte des Camtchadales du midi, va paraître bientôt dans les Mémoires de la Classe.



Séance du 25 janvier 1892

Présidence de M. C. Morawski

M. Leon Sternbach donne lecture de son travail intitulé: *De Georgio Pisida Nonni sectatore.*

Le Secrétaire présente le mémoire de M. Alexandre Brückner, m. t., professeur à l'université de Berlin, sur la poésie latine en Pologne, au moyen âge, ainsi que le travail de M. Adam Miodoński, professeur à l'université de Fribourg, intitulé: *Miscellanea latina.*



Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 18 janvier 1892

Présidence de M. F. Zoll

Le Secrétaire rend compte des travaux des Commisions. La Commision d'Histoire vient de publier: „Archiwum Komisyi historycznej" *(Archives de la Commission d'Histoire)* 6me vol. in 8⁰ 463 p. [1]).

Le Secrétaire présente le mémoire de M. Albert Kętrzyński: *Sur les frontières de la Pologne au Xme siècle* [2]).



1) Voir ci-dessous aux Résumés p. 4. 2) A mesure que les travaux présentés dans ces séances paraîtront, nous en donnerons les résumés dans le Bulletin.

Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 4 janvier 1892

Présidence de M. E. Janczewski

La Secrétaire présente deux mémoires de M. K. Żórawski: 1) *Formation des transformations prolongées des groupes continus* et 2) *Les invariants différentiels d'un groupe continu et infini des transformations* [1]).

Le Secrétaire rend compte des travaux des Commissions. La Commission de Physiographie et la Commission d'Anthropologie viennent de publier deux nouveaux volumes de leurs Comptes-rendus [2]).

La Classe se forme ensuite en comité secret et vote l'impression des mémoires de M. K. Żórawski.

1) Voir ci-dessous aux Résumés p. 14. 2) ibid. p. 15, 27.

Résumés

1. — **Collectanea ex Archivo Colegii historici.** Vol. VI in 8°. 463 p.

Le présent volume, publié par la Commission d'Histoire contient, outre quelques petites pièces communiquées par M. Bostel, le compte-rendu des recherches faites par M. Blumenstok à la Bibliothèque impériale de Saint-Pétersbourg, et une importante collection d'extraits tirés des „Acta capitulorum" de Cracovie et de Plock, par M. Ulanowski.

Acta capitulorum Cracoviensis et Plocensis selecta edidit Boleslaus Ulanowski. (1438 — 1523, 1438 — 1525) p. 1 — 296.

Ces „Acta Capitulorum" contiennent les procès-verbaux des séances capitulaires. M. Ulanowski en publie les plus importants passages, du 14 mai 1438 jusqu'au 28 août 1523, pour le chapitre de Cracovie, et, du 22 février 1438 au 4 mai 1525, pour celui de Płock.

Il ne sera pas superflu d'indiquer pourquoi ces registres peuvent être considérés comme documents de premier ordre, pour l'histoire de la politique intérieure de la Pologne, au XVe siècle.

L'introduction de la foi chrétienne exerça une influence considérable sur le développement des institutions politiques de la Pologne. Le clergé occupa bientôt vis-à-vis du monarque une

position à peu près indépendante, alors que la noblesse en était encore à solliciter les faveurs du prince, grâce auxquelles seulement les nobles parvenaient à agrandir leurs patrimoines et à élargir leurs privilèges.

Le droit polonais, ou plutôt les coutumes non écrites, d'après lesquelles le prince prononçait ses sentences, tardèrent longtemps à céder la place à un code officiellement promulgué, tandis que le nombre des statuts diocésains et provinciaux atteignit bientôt, en Pologne, un chiffre respectable.

Les fonctionnaires séculiers, peu instruits et pour la plupart insuffisamment initiés aux affaires publiques, devaient céder le pas, dans le conseil du monarque, aux évêques et chanoines qui brillaient, non seulement par la connaissance du droit canonique et civil, mais disposaient en outre, à cause de leurs fréquents voyages en Allemagne et en Italie, d'une expérience supérieure en matières politiques.

Le prestige du clergé consistait d'une part, dans la jouissance des privilèges reconnus aux clercs par le droit canonique et acceptés dans tous les pays chrétiens, de l'autre, dans la base économique créée à l'Eglise par la munificence des monarques, et consolidée par l'esprit d'ordre qui présidait à toutes les mesures entreprises par la hiérarchie en vue d'augmenter les biens des évêchés et des monastères.

La culture du sol, l'exploitation des bois, l'assainissement des marais, l'engagement des colons flamands et allemands, en somme tout ce qui menait à l'augmentation des richesses nationales, fut enseigné à la Pologne par les clercs et notamment par les moines des ordres de S. Benoît et de Citeaux.

Les premiers à en bénéficier furent les clercs eux-mêmes; leurs terres occupaient non seulement une très vaste étendue, mais surpassaient de beaucoup les domaines voisins, tant par l'abondance des récoltes que par le nombre des colons amenés à grands frais et attachés à la glèbe.

Il faut étudier avec soin l'histoire des plus anciens monastères polonais pour pouvoir retracer les progrès que fit l'Église polonaise dans cette voie.

Le clergé avait donc conquis depuis plusieurs siècles une place très importante dans l'organisation politique de la Pologne, quand ce fut le tour de la noblesse d'ambitionner une part dans l'exercice du pouvoir gouvernemental. Les efforts entrepris par l'ordre séculier pour amoindrir l'autorité royale et assurer à la noblesse le droit de concourir au gouvernement du pays, remplissent l'histoire de la Pologne durant le cours des XIV[e] et XV[e] siècles, époque où le changement successif de plusieurs dynasties et les guerres sans fin avec l'ordre Teutonique facilitèrent la lutte engagée par la noblesse avec le monarque.

Le XIV[e] siècle nous est connu très imparfaitement, faute de documents analogues à ceux qui abondent au siècle suivant. Mais, dès les premières années du règne de Ladislas Jagellon, nous pouvons suivre pas à pas toutes les péripéties du drame constitutionnel qui devait décider de la forme du gouvernement de la Pologne.

Ce sont les assemblées de la noblesse, assemblées tantôt générales, tantôt particulières qui s'offrent d'abord à notre attention. Ce sont ensuite les confédérations ou ligues, au moyen desquelles les nobles cherchent à s'organiser pour être de force à briser la résistance du roi et à obtenir l'accomplissement de leurs souhaits.

Viennent encore les synodes provinciaux qui s'occupent, en ces temps-là, plus particulièrement des affaires temporelles que des causes spirituelles. On délibère, on pactise, on procède même à des voies de fait; les esprits se trouvent dans un état de surexcitation permanente; l'ordre séculier et le clergé sont presque toujours en désaccord; la noblesse elle-même se divise en deux camps: les familles les plus considérables, celles qui tiennent les hauts emplois et possèdent le plus de terres, ne trouvent pas leur compte à s'unir à la petite noblesse. Le roi profite de la mésintelligence qui s'est glissée dans les partis, et fait cause commune tantôt avec l'un tantôt avec l'autre. On joue au plus fin, on retarde le dénouement qui approche pourtant, inexorable, et personne en Pologne, pas même le roi, ne doute

que la victoire n'appartienne au parti dont la force principale consiste dans le nombre de ses adhérents.

L'historien a beaucoup à faire pour se frayer un chemin à travers cette tourmente politique A chaque instant surgissent des questions nouvelles, de nouveaux acteurs viennent remplir leur rôle et captiver un instant notre attention. On croit parfois tenir le mot de l'énigme; vient un document inconnu ou ignoré, un débris quelconque de la correspondance des contemporains, et toutes nos combinaisons s'effondrent.

Il existe pourtant des sources de premier ordre négligées jusqu'à présent, dans lesquelles abondent les faits nécessaires pour reconstruire l'histoire constitutionnelle de la Pologne. au XVe siècle et aux siècles suivants.

Le clergé ne pouvait rester indifférent devant les changements que subissait graduellement l'organisation politique de la Pologne. La noblesse, quoique attachée profondement à la foi chrétienne, avait éprouvé l'influence des nouvelles idées qui, nées en Occident, étaient parvenues affaiblies jusqu'aux bords de la Vistule. L'autorité des pontifes Romains n'avait pas résisté aux coups de ses adversaires, et l'Eglise entière perdait peu à peu de sa considération jadis indiscutée. C'est surtout l'obligation de payer les dîmes qui enflammait l'imagination de la noblesse et la poussait à entrevoir dans le prêtre un ennemi héréditaire, cupide et insatiable. Déjà au XIIIe siècle, des difficultés s'étaient élevées à cet égard; mais l'Eglise avait pu alors, régler le différend, sans recourir à des compromis, uniquement d'après sa propre manière d'envisager la question. Cependant la noblesse avait fait depuis lôrs d'immenses progrès. Ce n'étaient plus des voix dispersées qui résonaient dans le vide. L'assemblée de la noblesse était désormais un équivalent du synode provincial, et les voeux qu'émettait une assemblée, ne fut-ce que particulière, à l'endroit des relations de la noblesse avec le clergé, avaient une importance bien autrement considérable que les plaintes éparses qu'on avait pu négliger sans crainte.

Le clergé Polonais se vit tout-à-coup dans la nécessité de s'accommoder au nouvel ordre d'idées en train de transformer l'organisation politique du royaume. Il n'y alla pas de main morte. Et ce furent les évêques et les représentants des chapitres, qui prirent la part la plus active aux assemblées où se réunissait la noblesse d'un ou de plusieurs palatinats formant une unité ethnographique, ou bien, en dernier lieu, de tout le royaume. Le clergé ne se souciait guère d'avoir à contribuer aux charges du gouvernement, et discutait chaque fois le droit d'imposer des taxes quelconques aux clercs. En sorte que, tout en déliant la bourse, il affirmait hautement qu'il voulait bien accorder un subside volontaire mais ne saurait y être forcé par aucun pouvoir temporel.

C'est dans les chapitres que se concentrait l'action politique du clergé. Les chapitres délibéraient avec l'évêque sur toutes les questions du jour, et il est fort curieux d'observer avec quel soin ils tâchaient d'être toujours d'accord et de n'avoir que des intérêts communs à opposer à l'ordre séculier.

Au XV[e] siècle, ce sont les chapitres de Gniezno, Cracovie, Posen, Włocławek et Płock qui prennent la part la plus active aux luttes constitutionnelles, qui forcent l'attention de l'historien. Les registres de ces communautés religieuses sont heureusement conservés, et contiennent des indications nombreuses, extrêmement précieuses. M. Ulanowski qui prépare une histoire des institutions politiques en Pologne, au moyen-âge, a trouvé indispensable de mettre à contribution toutes les sources que renferment les archives des évêchés et des chapitres polonais. La publication présente n'est que le premier pas dans cette voie. Bientôt suivra une édition des actes des chapitres de Gniezno, Posen et Włocławek. Enfin bien d'autres recueils, pour lesquels les matériaux sont déjà en grande partie réunis, viendront achever un travail qui, on peut l'espérer, projettera une vive lumière sur des faits ou peu connus ou encore insuffisamment approfondis.

F. Bostel. **Taryfa cen dla województwa krakowskiego z r. 1565.** (*Tarif des marchandises et travaux pour le palatinat de Cracovie. 1565*), p. 297—316.

Ce prix courant dressé par les ordres du palatin de Cracovie, Stanislas Myszkowski, et promulgué à l'hôtel-de-ville de cette cité, contient des prescriptions sur l'unité des poids et mesures dans tout le palatinat, et, en même temps, des dispositions sur la vente des produits manufacturés du pays et sur celle des articles les plus importants de provenance étrangère, comme les draps, les soies, les épices, les vins dont il réglemente strictement les prix. Dès le XV[e] siècle, les palatins étaient tenus, comme premiers magistrats chargés de veiller tout spécialement sur les intérêts de leurs administrés, à fixer rigoureusement la valeur de l'ouvrage des artisans, afin de prévenir ainsi toute fraude et toute tentative d'exploitation au détriment de la population rurale et de la noblesse. Au XVI[e] siècle, à l'époque de l'importance chaque jour croissante de la noblesse, on renouvela ces ordonnances, et enfin, la diète de 1565, en décrétant plusieurs mesures au préjudice de l'indépendance économique des villes, rendit obligatoire pour chaque palatinat la publication d'un tarif de ce genre, au moins deux fois par an.

On n'a jusqu'ici publié que quelques-uns de ces documents; celui qu'on édite aujourd'hui, permet de connaître exactement certains côtés du mouvement industriel et des conditions économiques au XV[e] siècle.

F. Bostel. **Rachunek skarbu koronnego z r. 1629.** (*Comptes du trésor de la Couronne. 1629*), p. 317—356.

Ces comptes sont écrits en latin et portent le titre suivant: „Summarium perceptorum et distributorum pecuniae publicae in Thesauro regni post conventum anteriorem anni 1629.“ Ils donnent le détail des versements effectués au trésor public par les percepteurs, et spécifient si ces versements comprennent des impôts arriérés, ou s'ils proviennent des diverses imposi-

tions décrétées par la diète de 1629; de même, ils indiquent les sommes payées à chaque détachement de troupes.

Ces impôts en effet avaient été levés pour la solde de l'armée, après la guerre de Sigismond III contre Gustave Adolphe, guerre qu'une suspension d'armes venait de terminer. C'étaient des contributions tout-à-fait extraordinaires et fort élevées; aussi ne furent-elles pas acquittées très régulièrement et au terme fixé, de sorte qu'on ordonna d'user de rigueurs plus grandes que par le passé, et de poursuivre la perception de ces taxes avec la p us vive énergie. Ces mesures sevères s'exerçaient soit contre les contribuables eux-mêmes, soit sur les percepteurs inexacts dans leurs versements au trésor; ces percepteurs nommés par la diète, avaient été choisis parmi les gentilshommes de chaque territoire. En 1629, le trésor reçut un peu plus de deux millions de florins et en dépensa environ 1,900,000. Ces chiffres ne permettent cependant pas de préciser le total général des impositions; dans ces comptes sommaires on ne mentionne pas toujours le montant des payements, et nous n'y trouvons absolument aucune indication sur les sommes encore dues à l'armée.

L'histoire des finances de la Pologne au XVIIe siècle est encore très négligée. Les travaux de M. M. Lubomirski, Pawiński et Korzon ont porté plus spécialement sur les finances de la Pologne au XVIe siècle et dans la seconde moitié du XVIIIe; c'est ce qui relève l'importance de la présente contribution de M. Bostel.

F. Bostel. **Żydzi ziemi lwowskiej i powiatu Żydaczowskiego z r. 1765.** ***(Les Juifs du territoire de Léopol et du district de Żydaczów, en 1765)***, p. 357—378.

Il n'y a, comme on le sait, dans aucun pays de l'Europe, un aussi grand nombre de Juifs que dans les provinces constituant jadis la République de Pologne. On ne trouve cependant nulle part des renseignements précis sur l'accroissement de ce nombre, pendant les derniers siècles; seuls les vieux registres des impôts peuvent nous fournir quelques indications.

On prélevait en effet sur les Juifs un impôt spécial, la capitation. Néanmoins autrefois cet impôt n'était pas fixé en

réalité sur le nombre d'âmes, mais les autorités israélites, avaient à verser une somme déterminée et se la procuraient en taxant chaque membre de leur religion. Ce n'est qu'en 1764 que la diète ordonna de percevoir la capitation d'une autre manière, c'est-à-dire réellement individuellement. A cet effet elle créa des commissaires qui, dans chaque palatinat, dans chaque territoire, furent chargés de faire un recensement exact de la population juive.

L'éditeur a découvert dans les archives de Léopol une de ces listes de recensement, dressée par les commissaires assermentés qui ont opéré dans le territoire de Léopol et le district de Żydaczów; il la publie dans notre recueil, comme document d'une haute valeur.

A. Blumenstok. **Wiadomość o rękopisach prawno-historycznych Biblioteki cesarskiej w Petersburgu.** (***Compte-rendu des recherches faites à la Bibliothèque impériale de St. Pétersbourg,*** et note sur les manuscrits juridico-historiques qui s'y trouvent), p. 379—463.

Dans l'automne de 1890, l'auteur se rendit à Saint-Pétersbourg, dans le but d'étudier les collections de la Bibliothèque impériale et surtout les documents les plus importants qu'elle contient, touchant l'histoire du droit en Pologne, dans la plus large acception de ce mot.

La Bibliothèque impériale, une des plus riches de l'Europe, se compose des collections de la famille Załuski et de celles de la Société des amis des sciences de Varsovie; de plus, elle s'est successivement emparée des trésors que renfermaient les bibliothèques polonaises des familles Rzewuski, Sapieha, Czacki, de la société de Jésus à Połock, etc. En outre, deux collections de provenance étrangère ont encore contribué à l'enrichir: la bibliothèque Dubrowski, comprenant particulièrement des manuscrits acquis pendant la révolution française, et celle des Suchtelen. La plus nombreuse de ces collections est celle des Załuski; celle de Dubrowski est néanmoins la plus importante.

L'auteur s'est attaché, non seulement à dépouiller les manuscrits contenant des ouvrages écrits en Pologne, mais encore à examiner les travaux étrangers qui ont eu, dans ce pays,

une certaine signification. Son compte-rendu se divise de la manière suivante:

1. Matériaux pour l'histoire du droit, en Pologne.
2. Matériaux pour l'histoire du droit, en général.
3. Matériaux historiques.
4. Monuments linguistiques découverts pendant les recherches.

Dans la première partie, il cite: A) Les matériaux pour l'histoire du droit canon, en Pologne, rangés en deux catégories: 1. les monuments littéraires dont les auteurs sont connus, ou anonymes; 2. les sources proprement dites; B) les matériaux pour l'histoire du droit germanique, en Pologne; C) les matériaux pour l'histoire du droit romain, en Pologne; D) les matériaux pour l'histoire du droit polonais. En s'occupant des travaux littéraires, il a constaté qu'entre les universités de Prague et de Cracovie, il existait autrefois des rapports suivis et des liens de parenté. Il a trouvé 47 ouvrages d'auteurs occidentaux, et quelques uns d'entre eux sont de toute rareté, comme le „Liber penitentialis“ d'Alanus, le „Tractatus Scismatis“ de Zabarella, que Schulte ne mentionne pas, plusieurs rédactions fort curieuses de l'oeuvre d' Hermann de Mersebourg, une copieuse collection de répétitions faites à Bologne, à la fin du XIIIe siècle, en outre quelques autres leçons moins importantes d'auteurs complètement inconnus: Nicolaus de Vajitra, d'Apsdorf, en Autriche, Rénier de Senis et Hubert de Lampugnano, de Prague. Il a aussi pu découvrir quelques ouvrages écrits en Pologne et inconnus jusqu'à ce jour: Jean Isner, „Liber penitentialis“; Nicolas Sculteti de Brega, „Lectura“ sur le IVe livre des Décrétales; Jean Skotnicki, „Modus peccata deponendi“; Stanislas de Polonia in Perusio: „Lectura super Sextum“; Stanislas de Voyczicze, „Repertorium“.

Il convient de citer parmi les sources proprement dites: „Coll. Dionysio-Hadriana“ (manuscrit du XVe s.). „Compilationes antiquae,“ dans une disposition différente de l'ouvrage connu (manuscrit du XIVe s.); et surtout quelques recueils précieux

de synodes polonais qui seront l'objet d'une prochaine publication.

M. Blumenstok mentionne encore, dans la classe des oeuvres sur la pratique judiciaire, quelques formulaires de la fin du XIV[e] siècle, et, au nombre des écrits polémiques, sans compter quelques traités sur les affaires des grands Conciles du XV[e] siècle, il signale un livre d'Hosius, que les bibliographes passent sous silence: „De evangelicis.“

Les matériaux pour l'histoire du droit germanique, et pour celle du droit romain, aussi bien que ceux qui ont trait aux sources du droit purement polonais, sont fort peu nombreux et de peu de valeur.

Parmi les manuscrits traitant de l'histoire du droit en général, il faut remarquer: Les commentaires de Hugo, avec de légères variantes dans la rédaction, et surtout quelques compilations canoniques dont une a été étudiée par Gillert (Neues Archiv. V. p. 258), et l'autre semble rappeler le recueil dont parle Maassen (Quellen I, p. 514); une troisième de ces compilations du XII[e] siècle, contient une série de pièces, à ce qu'il nous semble, entièrement inconnues.

L'auteur du Compte-rendu a examiné 232 manuscrits, et, si l'on considère que la Bibliothèque en possède environ 12,000 de provenance polonaise, sans compter les quelques milliers qui ont une autre origine, on comprendra qu'il lui est impossible de fournir une mesure pour apprécier convenablement les richesses variées que renferme la Bibliothèque impériale.

L'auteur nous donne encore, en s'appuyant sur le catalogue, une liste des plus anciens manuscrits polonais, du XII[e] au XIV[e] siècle; plusieurs d'entre eux, fort beaux et ornés de miniatures, mériteraient d'être examinés de près. Il cite en outre des manuscrits de provenance tchèque qui pénétrèrent en Pologne, et jettent une certaine lumière sur les rapports existant autrefois entre la Bohème et la Pologne; enfin des recueils de sermons dont M. Brückner s'est tout particulièrement occupé.

Un index des manuscrits étudiés termine ce travail.

---

2 — K. Żorawski. **„Uzupełnianie ciągłych grup przekształceń"** ***(Erweiterung der continuierlichen Transformationsgruppen).***

Es wird die allgemeinste infinitesimale Transformation einer continuierlichen (endlichen oder unendlichen) Transformationsgruppe der Veränderlichen $X, X_2, \ldots, X_n$; $Z, Z_2, \ldots, Z_m$ als gegeben vorausgesetzt. Betrachtet man die Z_k als Functionen von den X_i, so werden gleichzeitig alle Differentialquotienten der Z_k nach den X_i transformiert. Der Verfasser gibt eine Formel, vermöge welcher man nach den gegebenen Incrementen der X_i und Z_k das Increment jedes der genannten Differentialquotienten bilden kann. Dies erlaubt ihm die allgemeinste infinitesimale Transformation einer N-ten erweiterten Gruppe aufzustellen.

---

3. — K. Żorawski. **„Niezmienniki różniczkowe pewnej nieskończonej ciągłej grupy przekształceń"** ***(Differentialinvarianten einer unendlichen continuierlichen Transformationsgruppe).***

Hier wird eine unendliche continuierliche Gruppe von Transformationen der Veränderlichen: $X_1, X_2, \ldots, X_n$; $\varphi_1, \varphi_2, \ldots, \varphi_m$ betrachtet; die Veränderlichen X_i erhalten ganz willkürliche Incremente, die Veränderlichen φ_k werden gar nicht transformiert. Erweitert man diese unendliche Gruppe in Bezug auf alle Differentialquotienten der φ_k nach den X_i, so kann man vollständige Systeme aufstellen, welche die Differentialinvarianten der vorgelegten Gruppe definieren. Der Verfasser gibt die Anzahl der Differentialinvarianten jeder Ordnung, wobei sich unter anderen zeigt, dass die Gruppe keine Differentialinvarianten besitzt, sobald $m < n$ ist. Ferner gibt der Verfasser eine einfache Methode, vermöge welcher man alle Differentialinvarianten, sobald sie eben existieren, ohne Integration der bezüglichen vollständigen Systeme berechnen kann.

---

4. — **Sprawozdanie Komisyi fizyograficznej.** *(Bericht der physiographischen Commission.)* Bd. XXVI, 8°, 29, 275, 245 S., 1 Karte und 1 Tafel.

Die Berichte der physiographischen Commission, deren XXVI Bd. soeben erschienen ist, zerfallen in zwei Theile, von denen der eine den Jahresbericht über die Thätigkeit der Commission, der andere, Materialien zur Physiographie des Landes enthält.

Der erste Theil des vorliegenden Bandes umfasst:

I. Bericht über die Thätigkeit der physiographischen Commission im Jahre 1890/91 (S. 1—16): Arbeiten der Sectionen für Meteorologie, Geologie, Botanik und Zoologie 1—5), Sammlungen der Commission (6—8), die Correspondenz derselben (8—15), Leitung und Stand der Commission (15—16). II. Verzeichnis der Mitglieder der Commission (16—21). III. Cassen-Bericht (22—26). IV u. V. Stand der Sammlung meteorologischer Instrumente und des betreffenden Fonds (26—29).

Der zweite Theil zerfällt in zwei Unterabtheilungen, von denen die erste die von der meteorologischen Section, die zweite die von den Sectionen für Botanik, Zoologie, Geologie und Chemie gesammelten Materialien enthält:

I. Unterabtheilung. S. [1—275.]

Wypadki spostrzeżeń meteorologicznych dokonanych w Galicyi w roku 1890, zestawione w c. k. Obserwatoryum astron. krakowskiem pod nadzorem Prof. Dr. Karlińskiego *(Resultate meteorologischer Beobachtungen in Galizien im J. 1890,* zusammengestellt an der k. k. Krakauer Sternwarte unter der Aufsicht des Prof. Dr. Karliński). S. [1—193].

Die Zahl der Stationen betrug 37; die geogr. Lage und die Seehöhe derselben, sowie auch die Namen der betr. Beobachter, enthält die Taf. auf S. [3—5.]. Beobachtet wurden: a) Lufttemperatur (35 Stationen, darunter 28 ganzjährige) S. [8—54]: Tages- und Monats-Mittel in C° und die beobachteten Extreme (für Bielitz, Krakau, Szczawnica, Lemberg, Sokal:

absolut), b) Luftdruck (15 Stat., 14 ganzjährige), S. [55—78]: Tages- und Monats-Mittel in Millimetern und auf 0° reduciert, die beobachteten Extreme (absolut nur für Krakau), c) Windrichtung (33 Stat., 27 ganzjährige), S. [79—112]: mittlere Windrichtung für die einzelnen Tage, Zahl der im Monate beobachteten Windrichtungen und Calmen, d) Bewölkung (35 Stat., 29 ganzjähr.). S. [113—145]: Tages- und Monats-Mittel, e) Niederschlag (36 Stat., 26 ganzjähr.) S. [146—196]: Tages- und Monats-Summen in Millimetern, Regen, Schnee, Hagel, Graupeln, Gewitter mit Donner und Blitz, Blitze ohne Donner, Nebel. — Tabelle S. [7] enthält für 29 Stationen die auf 24 Stunden reducierten Jahresmittel der Lufttemperatur, die Jahresmittel des Luftdruckes und Jahressummen des Niederschlages.

D. Wierzbicki. **Grady w roku 1890.** *(Hagelschläge in Galizien im Jahre 1890).* S. [194—205].

Die meisten Angaben zu dieser Uebersicht erhielt der Verfasser von der Krakauer Versicherungs-Gesselschaft; ausserdem wurden die Angaben der „Gazeta Lwowska“ und directe Mittheilungen einiger k. k. Bezirksämter benützt. Nach den verhälnistmässig warmen und mässig feuchten Monaten März und April erfolgte der erste bedeutende Hagelschlag am 5. Mai; in demselben Monate gab es noch 11 andere Tage, im Juni 13, im Juli 12, im August 10 Tage mit Hagelschlag. Die Zahl bedeutender Hagelschläge betrug 8 (im Mai 4, im Juni 2, im Juli 2). Von den überhaupt durch 1097 Hagelfälle heimgesuchten 790 Ortschaften entfallen nicht weniger als 355 auf 11 im äussersten Osten gelegene Bezirke.

D. Wierzbicki. **Pioruny w roku 1890.** *(Blitzschläge in Galizien im Jahre 1890).* S. [205].

Nach den Angaben der „Gazeta Lwowska“ wurden 7 Menschen getödtet, 5 gelähmt; 10 Gebäude sind abgebrannt.

B. Buszczyński. **Najważniejsze wyniki cogodzinnych spostrzeżeń ciśnienia powietrza w Krakowie, wykonanych w latach 1858—1888.** (*Die wichtigsten Resultate stündlicher Beobachtungen des Luftdruckes in Krakau in den Jahren 1858—1888*). S. [205—217].

Die Arbeit beruht auf Angaben eines Barographen von Kreil und den directen, dreimal täglich: 6 h. a. m., 2 und 10 h. p. m. vorgenommenen, Luftdruckablesungen am Barometer Pistor 63.

Der tägliche Gang des Luftdruckes in Krakau: S. [206—210] und die Tabellen I.—VI., S. [213—217]. Die Tab. I. enthält die directen Resultate der 30-jährigen Messungen für die einzelnen Monate und das Jahr. Der wahrscheinliche tägliche Gang wurde nach Bessel's Methode (die Formel für das ganze Jahr. S [206], die Formeln für die einzelnen Monate: Tab. II. S. [215], die nach denselben berechneten Resultate: Tab. III. S. [216]), die Zeiten der Extreme nach den Formeln von Jelinek berechnet. S. [206] sind die mittleren Werthe der Eintrittszeiten der Extreme und der Grösse derselben für das ganze Jahr, S. [207] diejenigen für die einzelnen Monate und Jahreszeiten, S. [208] die Zeitabstände des I. Maximums vom I. Minimum und des II. Max. vom II. Min. für die einzelnen Jahreszeiten, die Zeitabstände der frühesten und der spätesten Extreme, die Höhenunterschiede zwischen dem I. und II. Maximum und zwischen dem I. und II. Minimum für die einzelnen Monate und das Jahr, gegeben. Das Hauptmaximum erfährt in den Wintermonaten eine Verschiebung von den Vormittagsstunden auf die Nacht, wodurch sich Krakau und wohl auch ganz Galizien von weiter südlich gelegenen Ländern unterscheidet. Plötzliche Sprünge (von 1 Millim. aufwärts) während einer Stunde sind ziemlich häufig, durchschnittlich 50 im einem Jahre (in Wien 70); der grösste beobachtete Sprung (24. XI. 1890 abends) betrug 2·5 Mm., der Mittelwert derselben ist = 1·3 Mm. — Tab. IV. S. [217]. enthält den beobachteten täglichen Gang des Barometers für die einzelnen Jahreszeiten; aus derselben folgt die normale Barometerhöhe im Winter = 743·90, im Frühjahr = 740·97, im

Sommer=741·89, im Herbst=743·24, im Jahre=742·50. — Tab. V gibt den berechneten täglichen Gang für die einzelnen Monate in Differenzen zwischen den Werten der Tabelle III und den aus der Tabelle I berechneten Monatsmitteln. — Endlich werden für 7 verschiedene, in Galizien gebräuchliche Combinationen von Beobachtungsstunden die Correctionen berechnet, durch welche die gewöhnlichen Monats- und Jahresmittel in wahre 24-stündliche Mittelwerte verwandelt werden (Tab. VI. S. [213]).

Der jährliche Gang des Luftdruckes in Krakau: S. [210—212]. Aus der Tabelle I wurden die Mittelwerte für die einzelnen Monate berechnet (S. [210]); aus denselben folgt das Jahresmittel =742·50, und auf Grund zwanzigjähriger Beobachtungen der Unterschiede: „Pistor— Kreil" corrigiert: 742·48 Millim. Der nach Bessels Formel berechnete jährliche Gang ist S. [210—211] angegeben. Das Hauptmaximum fällt auf den 18. Januar, das Hauptminimum auf den 19. April. Die mittlere Differenz der jährlichen Luftdruckextreme war in den Jahren 1826—90: 40·0 Millim.; am grössten war dieselbe 1864: 52·4, am kleinsten 1851: 30·7. Das höchste Maximum (767·0) fand im Januar 1882, das tiefste Minimum (712·1) im November 1890 statt. Die mittleren Luftdruckschwankungen n den einzelnen Monaten und Jahreszeiten sind S. [211] unten angegeben; dieselben sind am grössten im December, am kleinsten im Juli.

Barometrische Depressionen: S. [212—213]. Nach den bisherigen Beobachtungen ist die Lage von Krakau, was die Luftdruckverhältnisse anbelangt, eine vortheilhafte. Von den zahlreichen Bahnen der Depressionen in Europa berührt nur die Bahn Vb (Van Berber's) den westlichen Theil von Galizien, und zwar durchschnittlich kaum 4 Mal im Jahre. Ein deutlicher Einfluss der Depressionen auf das Klima von Krakau ist schwer nachzuweisen. Befremdend ist der Mangel an Coincidenz zwischen der Depressionsbahn Vb und dem tiefsten Barometerstande. Vielleicht haben diese Minimum-Bahnen für Galizien nur die Bedeutung untergeordneter Depresionen, indem

dieselben nur mit ihrem Rande Galizien berühren, oder weil es Theilminima sind, deren Hauptcentra meistens im Norden liegen. Der Verlauf der Minima, und in weiterer Folge auch die Witterungsverhältnisse Galiziens, werden zweifellos auch von dem Karpatengebirge beeinflusst.

F. Karliński. **Wykaz stanu wody na rzekach galicyjskich w roku 1890.** (*Wasserstand der galizischen Flüsse im Jahre 1890*). S. [218—255].

Angegeben werden für die einzelnen Monate und das Jahr: der mittlere, der höchste und der tiefste Wasserstand von 25 Flüssen und 96 Beobachtungsstationen (S. [219—235]), das Zufrieren und Freiwerden der Flüsse im Jahre 1889/90 (S. [235—237]), die Tage mit atm. Niederschlägen und ihre Zahl (S. [237—255]).

B. Buszczyński. **Spostrzeżenia fito-fenologiczne w latach 1888, 1889 i 1890.** (*Phytophaenologische Beobachtungen in den Jahren 1888—1890*). S. [256—268].

1) In Czerniechów, Wesoła und Ożydów beobachtete Pflanzen, S. [256—266]: Belaubung, Aufblühen, Fruchtreife, Blätterfall. 2) An einzelnen Stationen beobachtete Pflanzen: S. [266—267]. 3) Phytophaenologische Beobachtungen im warschauer botanischen Garten, im Jahre 1890, von H. Cybulski, S. [267—268]: Blüthezeiten.

B. Buszczyński. **Spostrzeżenia pojawów w świecie zwierzęcym w latach 1888, 1889, i 1890.** (*Zoophaenologische Beobachtungen in den J. 1888—1890*). S. [268—274].

1. a. Gemeinschaftliche Beobachtungen über Zugvögel, S [268—271], b) über das erste Auftreten von Säuge- und Kriechtieren, S. [271] und c) über Insecten, S. [271—273]. 2) An einzelnen Stationen gemachte Beobachtungen, S. [273—4].

D. Wierzbicki. **Wypadki spostrzeżeń magnetycznych zrobionych w Krakowie w roku 1890.** (*Resultate magnetischer Beobachtungen in Krakau im J. 1890*). S. [274—275].

Mit denselben Instrumenten der k. k. Sternwarte und an derselben Stelle des krakauer botanischen Gartens, wie in den früheren Jahren, wurden mehrere Beobachtungen über die magnetische Declination und Inclination gemacht. Die berechneten Mittelwerte sind: Declination, westlich, 7°4'.90 (14. Juni 1890), Inclination 64°16'.55.

II. Unterabtheilung S. (1—245).

T. Wiśniowski. **Zapiski geologiczne z Podola.** (*Geologische Notizen aus Podolien*) S. (1—15)

Im J. 1888 hat der Verfasser die silurischen Ablagerungen an mehreren Punkten des galizischen Podolien genauer untersucht und u. A. in den schon von Alth benannten und charakterisierten—durch ihren ausserordentlichen Reichthum an Brachiopoden aus den Gattungen: *Orthis*, *Pentamerus*, *Rhynchonella*, *Spirifer*, *Strophomena* u. s. w. ausgezeichneten—Borszczower-Schichten auf Grund von petrographischen und paläontologischen Merkmalen mehrere stratigraphische Abtheilungen unterschieden.

Einen Uebergang zwischen den Czortkower oder *Tentaculites*-Schichten (aus grünlichen Thonschiefern und Platten grauen Kalkes bestehend, grosse Mengen von *Orthoceraten* und *Orthonoten* enthaltend) und den kalkig-mergeligen Borszczower Schichten bilden die Schichten mit *Tentaculiten*, *Rhynchonella seredica* Szajn. (charakteristisch für die Tentaculiten-Schichten) und *Spirifer podolicus* Szajn., welche bei Czortków fast im Niveau des Sereth zu Tage treten und petrographisch vollkommen mit typischen Tentaculiten-Schichten übereinstimmen. In einem tieferen Niveau bei Dawidkowce, wo die Sedimente den kalkig-thonigen Charakter und die grüne Färbung noch ganz evident zeigen, finden sich keine *Tentaculiten* mehr; zu dem genannten *Spirifer* gesellen sich: *Strophomena sp.* und *Rhynchonella nieclavensis* Szajn., so dass von den Versteinerungen des höheren Horizontes nur die *Orthoceraten* und

Orthonoten in ziemlich grosser Menge auftreten. Der Muschelgattung *Orthonota* begegnet man häufig noch in den nächst tiefer liegenden Schichten (z. B. in Korolówka), welche sich durch, in grossen Mengen vorkommende, *Strophomenen* und *Orthis*arten auszeichnen und mit den höheren Schichten ausser *Orthonota* auch den *Spirifer podolicus* gemeinsam haben. Auch diese zwei Genera verschwinden nach unten, und wir gelangen zu den typisch entwickelten Borszczower Schichten. In diesen finden wir — anstatt der *Orthoceraten* und *Orthonoten* der Tentaculiten-Schichten — eine sehr reich entwickelte Brachiopoden-Fauna

Unter den Borszczower Schichten liegen die sogenannten Schichten von Skała, welche schon mehrmals einen Gegenstand gründlicher Untersuchungen bildeten.

M. Łomnicki. **Wykaz chrząszczów nowych dla fauny Galicyi** ***(Verzeichnis der für Galizien neuen Käferarten).*** S. (16—25).

Als Ergänzung des von dem Verfasser im J. 1884 zusammengestellten Catalogus Coleopterorum Haliciae werden, zumeist auf Grund neuer Beobachtungen, und zum Theil nach fremden Angaben, 162 Arten (S. 17—24) und 22 Varietäten (S. 24—25) aufgeführt. Aus dem erwähnten Catalogus sind 4 Arten: *Agabus confinis* Gyll., *Rhynchites giganteus* Kryn., *Rhopalopus femoratus* L., *Phytoecia fumigata* Küst., als zweifelhaft zu streichen. Die Gesammtzahl der gegenwärtig aus Galizien bekannten Coleopteren beträgt 3340 Arten und 162 Varietäten. Auf S. (25) berichtigt der Verfasser die Bestimmungen von 4 Arten, welche in Galizien wohl nur in ihren Varietäten auftreten, während in den früheren Verzeichnissen typische Formen derselben angeführt wurden.

J. Dziędzielewicz **Przegląd fauny krajowej owadów siatkoskrzydłych.** Neuroptera, Pseudoneuroptera. ***(Uebersicht der inländischen Fauna netzflügeliger Insecten).*** S. (26—151).

Auf eine gedrängte Uebersicht der Literatur über die Neuropteren und Pseudoneuropteren Polens folgt eine Schilde-

rung der galizischen Fauna dieser Insecten. Dieselbe besteht ihrer Hauptmasse nach aus mitteleuropäischen Arten, mit Beimischung von arktischen (*Agrion armatum*....), südlichen (*Libella albistyla*....) und östlichen Formen (*Limnophilus stigma*, *nigriceps*...). (S. 30, 31).

In Ostgalizien, dessen Neuropterenfauna besser bekannt ist als diejenige von Westgalizien, sind drei Regionen zu unterscheiden: die nördliche Tiefebene mit *Aeschna viridis, Gomphus flavipes*, *Myrmeleon formicarium*, die Hochebene Podoliens mit *Myrmeleon europaeum* und *Bittacus tipularius*, und die Karpaten (*Stenophylax coenosus, latipennis, Psilopteryx psorosa...).* Der hügelige Nordrand der podolischen Hochebene besitzt Arten, die im Hügellande der Karpaten wiederkehren (*Neuronia ruficrus*, *Stenophylax picicornis*...) (S. 30, 31).

Die Abhängigkeit der Fauna von localen Verhältnissen wird auf S. 32 hervorgehoben. Schliesslich erwähnt der Verfasser die Verdienste anderer einheimischer Zoologen in Bezug auf die Erforschung der Neuropterenfauna und schildert den Gang eigener Untersuchungen.

Die vom Verfasser benützte, oder im folgenden Verzeichnisse erwähnte, Literatur wird auf S. 36—40 angegeben. Sämmtliche im Verzeichnisse erwähnten Fundorte werden auf S. 40—46 aufgezählt und meistens auch kurz charakterisiert.

Das Verzeichnis (S. 46—150) gibt für jede einzelne Art: 1) die wichtigsten Synonyma, 2) eine Zusammenstellung der die Art betreffenden Angaben in der polnischen Literatur, nebst den nöthigen kritischen Bemerkungen, 3) eine kurze Charakteristik der Species, 4) Zeit und Ort des Vorkommens, nebst anderen biologischen Beobachtungen, 5) eine Angabe, in welcher einheimischen öffentlichen Sammlung die Art vertreten ist (MD = Museum des Grafen W. v. Dzieduszycki, ZA = Sammlung der physiograph. Commis.), 6) die Verbreitung der Art in anderen Theilen Polens und im Auslande. Die in Galizien beobachteten Arten sind mit laufenden Nummern versehen, die zweifelhaften oder nur in anderen Theilen Polens gefundenen ohne dieselbe aufgeführt.

Janorpa leopoliensis und *Hemerobius Althii*, vom Verfasser 1867 als *nov. spec.* aufgeführt, sind zweifalhafte Arten, die nicht näher charakterisiert werden können, nachdem die Originalexemplare zu Grunde gegangen sind.

Die Tabelle auf S. (151) enthält eine vergleichende Zusammenstellung der Neuropterenfauna von Sachsen, Galizien, Polen (nach Majewski 1885 und nach dem vorliegenden Verzeichnisse), Deutschland und Oesterreich, von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz, und endlich von ganz Europa nach Brauer.

A. Rehman. **Dolne dorzecze Sanu badane pod względem postaci, budowy i rozwoju gleby.** ***(Das Flussgebiet des unteren San, mit Rücksicht auf die Gestaltung, den Bau, und die Entwickelungsgeschichte des Terrains)*** S. (152—237). **Mit 1 Karte und 3 Durchschnitten.**

Die Weichselebenen in Galizien zerfallen in zwei Becken, in das obere, Oświęcim-Krakauer und das untere, Krakau-Sandomirer; die Schilderung des letzteren bildet den Inhalt der vorliegenden Arbeit. Dasselbe wird begrenzt im Norden durch den steilen, überall scharf markierten Rand des schlesisch-polnischen Mittelgebirges: die bei Sandomir entblössten silurischen Schichten dieses Randes fallen daselbst steil, fast senkrecht gegen das Weichselbett ab, und verrathen seinen tectonischen Ursprung.

Die südliche Grenze dieses Beckens bilden die durch salzführende Schichten und durch Lössterrassen markierten Erhebungen der Karpaten; der Lemberg-Tomaszower Landrücken scheidet dasselbe vom Becken des oberen Bug, der Lemberg-Chyrower Landrücken vom Becken des oberen Dniester. Da die Weichsel sich dicht am Fusse des schlesisch-polnischen Mittelgebirges bewegt, so gehört das Krakau-Sandomirer Becken fast ausschliesslich ihrem rechten Ufer an. Seine Oberfläche hat dreierlei Bodenformen aufzuweisen: das subkarpatische Hügelland, die Flussebenen und die Sandhügel. Das subkarpatische Hügelland zerfällt in drei Gruppen, eine westliche,

zwischen dem Dunajec und der Wisłoka (das Tarnower Hügelgebiet), eine mittlere (Rzeszower Hügelgebiet), zwischen der Wisłoka und dem San, und eine oestliche (Cieszanower Hügelgebiet), zwischen dem San und dem Lemberg-Tomaszower Landrücken. Diese Hügelgruppen culminieren in 250 bis 270 m. Während die zwei ersten Gruppen von den Karpaten durch deutliche Einsenkungen geschieden sind, steigt die dritte gegen den genannten Rücken allmählig an, sie reicht aber nur bis an den Tanewfluss, indem das nördlich von diesem Fluss gelegene Terrain eine obere Terrasse der eigentlichen Weichselebenen darstellt. Diese Hügel bestehen aus diluvialem Geschiebelehm, Schotter und Sand; die unzähligen Findlinge, welche hier den Boden ehemals bedeckten, wurden bereits aufgesammelt und für Häuser und Strassenbau verbraucht. Das Liegende des Diluviums und zwar ein schieferiger Lehm ohne Zweifel miocenen Alters tritt am steilen Sanufer bei Zarzecze zu Tage. Ganz unabhängig von diesem subkarpatischen Hügelland, von demselben durch die Niederung des Brankabaches getrennt, erhebt sich längs dem rechten Weichselufer eine deutliche Schwelle, das so genannte Wzgórze Tarnobrzeskie, welches aus Versehen des Lithographen und des Correctors auf der der Arbeit beigefügten Karte nicht verzeichnet wurde. Diese Erhebung besitzt eine reiche Cerithienfauna (52 sp.) und gehört der 2-ten Mediterranstufe an. Ein isolierter Hügel bei Gorzyce, der sogenannte Pączek besteht aus denselben silurischen Schichten, welche das steile Ufer der Weichsel bei Sandomierz bilden, und gibt ein Maass der durch die Weichsel verursachten Vernichtung des Terrains.

Das ebene Terrain ist hier ausschliesslich an die Flussläufe gebunden, es senkt sich mit der Weichsel von 192 (Niepołomice) auf 142 m. (Zawichost), und tritt mit dem Dunajec, der Wisłoka und dem San bis an den Rand der Karpaten heran.

Die Cieszanower Ebene, am rechten Sanufer, stellt eine obere, im Mittel 200 m. hohe Terrasse dar. Während die Ebenen an der Weichsel, der Wisloka und am San an ihrer

Oberfläche von Flussalluvium, (Lehm und Sand) eingenommen werden und nordische Gesteine nur in grösserer Tiefe aufzuweisen haben, ist die ganze Cieszanower Ebene mit diluvialen Gebilden (Geschiebelehm, Schotter, Sand) bedeckt und mit Findlingen noch jetzt reichlich besäet. Diese Ebenen werden als das Werk der hiesigen Flüsse dargestellt, die Bildung derselben, so wie die der Santerrassen wird an einem Profil zwischen Nisko und Zarzecze, auf Grund einer speciell zu diesem Zwecke durchgeführten Nivellierung erläutert. Dieser Fluss zerstört fortwährend den Saum der oestlichen Terrasse und schreitet ununterbrochen gegen Osten fort.

Das dritte morphologische Element, die Sandhügel, treten nur ausnahmsweise an die Flüsse heran, sonst bilden sie eine mittlere Zone; sie sind von Flussebenen, welche sie um circa 40 m. an Höhe übertreffen, umgeben. An der Oberfläche bestehen sie von reinem Sande, aus welchem jedoch stellenweise ein feiner (erbsen - bis haselnussgrosser) Schotter durch Wind, an der Windseite, ausgeweht wird. Wo die Sandhügel des Baumwuchses beraubt wurden, da wurden sie durch Wind in Bewegung gesetzt und in Dünen umgewandelt. Das Sandfeld von Ulanów ist 300 Morgen gross.

Zum Schlusse wird die geologische Entwickelung des ganzen Beckens geschildert. Dasselbe hat einen tektonischen Ursprung und entspricht einer Bucht des miocenen Meeres Die Unebenheiten seines Bodens sind ein Werk der vordiluvialen Erosion. Der nordische Gletscher hat den Boden stellenweise, durch Abrasion, erniedrigt, an andern Stellen, durch Aufschüttung, erhöht, besondere Grundformen hat er aber hier nicht hervorgebracht. Der Geschiebelehm entspricht der Grundmoräne, der Geschiebesand und Schotter werden als Remanente des verschwindenden Gletschers dargestellt. Durch Verstopfen des Weichselthals nördlich von Zawichost mag das Becken zeitweise in einen See umgewandelt gewesen sein; dafür spricht wenigstens der Umstand, dass nordisches Geschiebe in den Niederungen sich überall unter einer Decke von Sand und Lehm befindet. Die Cieszanower Terrasse ist aber von

dieser Überflutung frei geblieben. Die Niederung des Brankabaches entspricht einem älteren Laufe der Wisłoka; die Cieszanower Terrasse, so wie der Steilrand der Lubliner Hochebene und des Lemberg-Tomaszower Landrückens, scheinen durch die Tanew modelliert zu sein.

B. Rożański. **Woda mineralna ze źródła w Bieśnickim Lesie i jej rozbiór chemiczny.** *(Das Mineralwasser aus der Quelle im Bieśniker Walde und seine chemische Analyse)* (S. 238—245).

Die Quelle, dicht beim Dorfe Bieśnik (Bezirk Brzesko) gelegen, scheint zum Theile verschüttet zu sein, liefert in einer Stunde 102·4 Liter Wasser von veränderlicher Temperatur (der Verfasser fand dieselbe an einem Tage, dem 22 Juni, gleich 14·5 - 17·0 C⁰, etwa um 6⁰ niedriger als die Lufttemperatur) und deutlich salzig-alkalischem Geschmack. Frisch ist dasselbe beinahe farblos, nach einiger Zeit gibt es einen hellbraunen, flockigen, Calciumcarbonat und Eisen enthaltenden Niederschlag in geringer Menge; beim Schütteln in einer Flasche entwickelt es einen schwachen muffigen Geruch nach Schwefelwasserstoff. Die Tabellen auf S. (241) und (242) enthalten die directen und die berechneten Resultate der chemischen Analyse. Auf S. (243) und (244) wird dieses alkalische, jod- und bromhaltige Kochsalzwasser mit anderen ähnlichen Quellen Galiziens verglichen. Der Gehalt an Jod und Brom, bei relativ geringer Menge von Chlornatrium, qualificiert dieses Wasser zum balneotherapeutischen Gebrauche.

---

5 — **Zbiór wiadomości do Antropologii krajowej** *(Comptes-rendus de la Commission d'Anthropologie)*, in 8⁰, 98, 39, 282 p., avec 6 planches, 2 cartes et 36 gravures dans le texte.

Les Comptes-rendus de la Commission d'Anthropologie se composent de trois parties: la première renferme des recherches archéologiques, la seconde, des contributions à l'anthropogie proprement dite, la troisième, des matériaux ethnologiques.

Première partie. Recherches archéologiques.

G. Ossowski. **Sprawozdanie drugie** z wycieczki paleoetnologicznej po Galicyi w r. 1890. ***(Rapport sur une excursion paléo-ethnologique faite en Galicie, en 1890)***. p. 1—88, 5 planches et 36 dessins dans le texte.

Après avoir précisé, au début de son article, le but et l'objet de ses explorations, l'auteur donne ensuite des détails topographiques sur les cavernes qu'il a découvertes à Wieniatyńce, à Szczytowce, à Grodek et à Bilcze-Złote. Il décrit ensuite toutes les traces de stations préhistoriques qu'il a eu l'occasion d'étudier à Wasilkowce, à Siekierzyńce, à Szczytowce, et à Grodek-sur-le-Dniestr, ainsi que les remparts ou retranchements préhistoriques, à Kolendziany et à Kociubinczyki. Les objets recueillis sur les territoires occupés jadis par des peuplades préhistoriques appartiennent principalement à l'âge de pierre, et, dans quelques endroits, se présentent simultanément avec quelques objets de l'âge de bronze. Les deux retranchements que décrit l'auteur, et dont la construction très caractéristique et très compliquée a été soigneusement expliquée dans les plans joints au texte, appartiennent aussi à l'âge de pierre. La 4e partie de cet article contient des notions topographiques sur le territoire situé entre les rivières le Zbrucz et le Seret et les kurhans qui s'y trouvent. Les études sur les sépultures par inhumation forment la cinquième partie. L'auteur a examiné les sépultures par inhumation en caisses de pierre d'Uwisła, les sépultures à blocs de pierre de Rakowkąt, Uwisła et Szydłowce, les cimetières à tombes sous dalle de Grodek-sur-le-Dniestr, et les tombes sans dalle d'Uwisła. Le tombeau-caisse découvert à Uwisła était dans un parfait état de conservation. Il contenait un squelette appartenant à la race brachycéphale; aux pieds de ce squelette se trouvaient encore deux autres squelettes de la race dolichocéphale. Auprès de ces trois squelettes étaient placés des vases d'argile, d'une forme primitive, décorés d'une manière fort originale: le dessin de cette ornementation rappelle les écailles d'un poisson. Des parures

en os, présentant une gravure d'un caractère archaïque, étaient aussi dans cette sépulture. Entre les mains du premier squelette se trouvait un couteau de silex. Dans les tombeaux en blocs de pierre de Rakowkąt et d'Uwisła, se trouvaient des objets de la période transitoire entre l'âge de bronze et l'âge de fer. Il faut signaler spécialement un collier qui a été recueilli sur un squelette d'un tombeau d'Uwisła, collier composé de deux coquilles de l'espèce *Cypraea pantherina* (Linné), d'une défense de sanglier (*Sus scrofa fer.*), et d'un museau de poisson, de saumon probablement. Outre ce collier, la même tombe renfermait un peigne en os, rivé par des clous en bronze, et une boucle en bronze. Les sépultures étudiées à Rakowkąt contenaient quantité de parures en bronze et une lance en fer, ayant la forme d'une feuille.

Les monuments funéraires à incinération sont décrits dans la sixième partie — Ils consistent en urnes isolées et en cimetières composés de tombeaux connus sous le nom de „sépultures en brique". Des monuments de la première catégorie ont été découverts à Uwisła. Ils appartiennent au déclin de l'âge de bronze et contenaient dans des urnes, au milieu d'ossements calcinés, des bijoux grossiers (boucles d'oreilles, anneaux, colliers, etc.) Parmi ces objets se trouvaient quelques spécimens de la coquille *Cyclonassa neritea* (Linné). L'auteur a étudié surtout, comme monuments de la deuxième catégorie, deux cimetières, l'un à Wygnanka près de Czortków, l'autre à Bilcze Złote. Ces deux cimetières ont fourni un grand nombre d'objets céramiques funéraires, peints, de l'âge de pierre, se distinguant tout particulièrement par la variété de leurs formes et l'originalité des dessins dont ils sont ornés.

La septième partie s'occupe des pierres dressées. De nouvelles découvertes ont été faites en ce genre à Touste, Nowosiółka et Szydłowce. Elles appartiennent à cette espèce problématique de monuments préhistoriques que l'archéologie range en général parmi les monuments religieux.

Les plus intéressants sont sans contredit ceux qui se trouvent à Szydłowce, et qui présentent une cavité quadrangulaire.

profonde, remplie de blocs de pierre et d'humus; ils sont entourés, à la surface du sol, par des cercles de pierres et recouverts de tumuli composés de blocs de pierre.

La huitième et dernière partie de cet article parle des trouvailles isolées, accidentelles. Elles ont été faites à Touste, Soroka, Szydłowce et Żabińce, et se composent d'une foule d'objets de toute sorte, en silex et en pierre polie, ainsi que d'objets de l'âge de bronze.

G. Ossowski. **O grobach niecialopalnyoh w Myszkowie.** (***Sépultures par inhumation de Myszków***), p. 89—98. avec 11 gravures dans le texte.

Dans ce second article, le même auteur rend compte des travaux exécutés, en collaboration avec M. Kęplicz, sur les sépultures à inhumation de Myszków, district de Zaleszczyki. Ces monuments appartiennent à deux espèces de sépultures par inhumation. Les uns sont des tombes dont la surface est entourée par des blocs de pierre; ils contiennent des squelettes renfermés dans des auges de bois; les autres n'ont aucun décor extérieur, et les squelettes y sont tout simplement en pleine terre. On a trouvé dans ceux-ci et dans ceux-là, auprès des squelettes, des objets de parure, en bronze (boucles d'oreilles, anneaux), des vases en argile, de formes très-extraordinaires, et ornés d'une manière singulière

Deuxième partie. Anthropologie proprement dite.

A. Zakrzewski. **Wzrost w Królestwie Polskiem.** Przyczynek do charakterystyki fizycznej Polaków. (***La taille moyenne dans le Royaume de Pologne***), p. [1—39], avec 2 cartes et 1 table.

Ce travail s'appuie spécialement sur les statistiques du recrutement militaire dans le Royaume de Pologne, pendant la période comprise entre '874 et 1883 inclusivement, c'est-à-dire 10 années. Il concerne plus spécialement la taille.

Dans ce long intervalle de temps, 627,238 jeunes gens se sont présentés devant les Commissions de recrutement; 167,014 seulement ont été déclarés aptes au service militaire; mais les

conseils de révision n'examinent même pas les conscrits dont la taille qui réglementairement doit atteindre 1533·49 mm, est insuffisante. Cependant l'auteur pense que cette abstention des conseils de révision, et, en outre, l'appel sous les armes d'hommes qui, à peu d'exceptions près, n'ont que 21 ans, ne peuvent servir de base à une appréciation exacte de la stature des Polonais. Mais elles nous fournissent des points de comparaison d'année à année et de province à province. Nous trouvons, par exemple, que la taille moyenne des hommes de la conscription est la suivante:

Gouvernement de	Suwałki	164·1 cm.
„ „	Siedlce	162·9
„ „	Lublin	162·7
„ „	Radom	162·4
„ „	Płock	162·3
„ „	Łomża	162·2
„ „	Varsovie	162·1
„ „	Kielce	162·1
„ „	Kalisz	162·5
„ „	Piotrków	161·8

Poussant plus loin son enquête, et la particularisant à 85 districts, dont la population varie entre 1628 habitants (district de Wieluń), et 3168 (district de Łódź), l'auteur indique sur une carte, au moyen de couleurs différentes, la taille des divers groupes.

Enfin, après avoir groupé les chiffres de la population, d'après les diverses catégories de taille, dans chacun des districts, l'auteur termine son travail par les conclusions suivantes:

1⁰ Les jeunes gens de la frontière de l'est ont la plus haute taille: (166·0, district de Seyny; 165·3, district d'Augustów).

2⁰. Viennent ensuite, le district d'Olkusz (164·4), absolument exceptionnel parmi les districts de la Petite Pologne et du territoire de Cracovie, et quelques autres districts polono-ruthéniens et lithuaniens (164·2—164·1).

3°. Deux districts exclusivement polonais, ceux de Końskie et de Rypin, présentent les chiffres de 163·5—163·8; le district presque complètement ruthène de Hrubieszów, 163·7; le le district lithuanien de Wołkowyska, 163·9.

4°. Dans le groupe suivant, spécialement dans six districts purement polonais, ceux de Iłża, Lublin, Miechów, Kolno, Lipno, Włocławek, la taille moyenne est de 163·0—163·3; dans celui de Kalwarya (d. lithuanien), elle est de 163·2.

5°. Si l'on considère les provinces au point de vue des anciennes divisions territoriales de la Pologne, on trouve que, comme taille, la contrée de Dobrzyń occupe la première place.

6°. Il faut distinguer dans la Petite Pologne trois parties: a) une partie centrale partant de la frontière de Silésie, et, par Częstochowa, allant vers la Vistule, au sud, avec une population de taille inférieure, 161·0—161·3); b) sur les deux côtés de cette partie, des groupes qui constituaient autrefois le palatinat de Cracovie, (161·6 —163·1); ces groupes ont leur point culminant dans le district d'Olkusz, (164·4); c) enfin, les districts septentrionaux de Końskie (163·5) et de Iłża (163·4).

7°. Dans la Grande Pologne, on trouve la moyenne la plus élevée dans le district de Słupca, (162·5), et la plus basse dans celui de Wieluń, (163·0).

8°. En Mazovie, la taille, plus petite dans les environs de Płock, s'élève en passant par la région nommée Vieille Mazovie, dans les régions orientales; elle est la plus haute dans le district de Kolno du territoire de Łomża (163·0).

9°. La Podlachie nous fournit en général une moyenne supérieure à celle de la Mazovie, (162·1—162·8).

10°. Dans le gouvernement de Lublin, cette moyenne s'élève encore, et cela sans distinction entre les districts purement polonais et ceux où se trouvent des éléments ruthènes; elle varie de 162·2 à 163·7. Les régions avoisinant les frontières de la Galicie donnent un chiffre moins haut que les gouvernements de l'est et du nord.

11°. Dans le gouvernement de Suwałki, les différences de moyenne sont plus considérables que partout ailleurs (162·0—

166.0)· Les Polonais tout aussi bien que les Lithuaniens de cette région l'emportent en stature sur les habitants des autres provinces.

12. Quant à ce qui concerne l'infusion des races étrangères, on peut dire que les Allemands n'amoindrissent pas la taille, tandis que les Juifs, au contraire, la diminuent généralement.

Au courant de son oeuvre, l'auteur s'occupe des circonstances et des facteurs qui, sans aucun doute, ont dû exercer de l'influence sur la taille des populations, mais, à cause de leur nombre et de leur variété, il était impossible d'évaluer la part de chacun d'eux spécialement, et cela d'autant plus que leur effet dépend en somme de leur action accumulée.

Il ne pouvait donc, qu'avec la plus grande réserve et fort conditionnellement, établir des conclusions basées sur ces agents modificateurs.

Troisième partie. Ethnologie.

I Kopernicki. **Gadki ludowe górali beskidowych z okolic Rabki.** ***(Récits populaires des montagnards des Beskides, aux environs de Rabka)***, p. (1—43).

Le présent travail n'est qu'un supplément aux matériaux que feu M. Kopernicki avait précédemment publiés dans les Comptes-rendus de la Commission, matériaux concernant les moeurs et les habitudes des habitants de la région de Rabka, station balnéaire de la Galicie. C'est de la bouche même des paysans et des ouvriers de ferme de ces localités que l'auteur a recueilli ces récits; il s'est attaché à leur conserver leur originalité entière, notant scrupuleusement jusqu'aux formes de la narration populaire et aux locutions spéciales du terroir. Il a même soin d'indiquer l'endroit où chacune de ces traditions lui a été rapportée, et le nom du villageois qui l'a racontée. Ces morceaux comprennent: 1 légende Sage), 10 nouvelles (Märe), 7 contes (Märchen), et 4 fables (Fabel).

M. Dowojno Sylwestrowicz. **Wiadomości o świeceniu łuczywem w chatach wiejskich na Litwie.** ***(Note sur l'éclairage par la résine dans les chaumières de la Lithuanie)***, p. (44—45).

Dans la séance de la Commission d'anthropologie du 14 décembre 1888, le secrétaire, feu M. Kopernicki, lut une

communication qui lui avait été envoyée de Sokołów, près de Rzeszów, en Galicie, et dans laquelle on signalait, chez les habitants de cette contrée, l'usage d'une sorte de lustre en fer, accroché au plafond, pour la combustion de la résine. L'auteur nous apprend que les paysans lithuaniens et samogitiens se servent d'un ustensile en bois, à peu près semblable, et il le décrit.

W. Kosiński. **Niektóre zabobony i przesądy ludu polskiego z okolic Makowa i Andrychowa.** (*Quelques superstitions et préjugés du peuple polonais des environs de Maków et d'Andrychów*), p. (46—52).

Ce petit recueil de particularités ethnologiques extrêmement intéressantes a été constitué avec les plus grandes difficultés. L'auteur a classé ces documents sur la crédulité villageoise en cinq catégories: a) ceux qui se rapportent à la veille de la Noël, b) ceux qui ont trait à la Nativité de Jésus-Christ et à la fête du premier de l'an, c) ceux qui se rattachent à certains autres jours de l'année, d) ceux auxquels aucune date, aucune solennité n'a donné naisssance, e) enfin quelques autres superstitions.

S. Udziela. **Lud polski w powiecie ropczyckim w Galicyi.** (*Le peuple polonais dans le district de Ropczyce, en Galicie*), p. (53—180).

Continuant le travail commencé dans le XIVe vol., (voir Bulletin, 1890, p. 220) l'auteur reproduit nombre de chants populaires avec leur musique. Il les divise en neuf groupes: 1°. chansons vulgaires d'hommes, (il en cite 214); 2° chansons vulgaires de femmes (65); 3° chansons d'amour (72); 4° chants de noces (65); 5° chants de guerre (68); 6° cantiques (80); 7° chants bachiques (47); 8° chants comiques (130); 9° élégies (dumy) (9). L'idiome des habitants de cette région y est fidèlement conservé.

S. Ulanowska. **Łotysze Inflant polskich,** a w szczególności z gminy wielońskiej powiatu rzeżyckiego. (*Les Lettons de la Livonie polonaise*), p. (181—282).

On ne saurait lire rien de plus curieux que ce tableau ethnographique des populations lettonnes occupant trois districts

du gouvernement actuel de Witebsk, c'est-à-dire ceux de Dunabourg, Rzeżyce et Lucyn, formant cette partie de la Livonie désignée, en allemand, sous le nom de „Livland". L'auteur caractérise leur idiome assez dissemblable de celui des Lettons de Riga. Elle décrit leurs villages, leurs constructions, leurs chaumières, leurs habitudes domestiques, leur nourriture, leur costume, leur aspect et leur caractère. Passant ensuite aux cérémonies familiales, elle nous parle des accouchements, de la naissance, des baptêmes, de la mort, des enterrements, des noces (elle rapporte quelques chants nuptiaux), des fêtes annuelles (La Noël et les jeux qu'elle occasionne, le carnaval, les cendres, etc… jusqu'au jour des morts), des croyances, sorcelleries, maléfices et remèdes.

Ce peuple n'ayant été l'objet d'aucune étude ethnographique ni linguistique, l'article de M-me Ulanowska éveille le plus vif intérêt.



Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyą Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

5 lutego 1892.

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE
1873—1891

Librairie de la Société anonyme polonaise
(Spółka wydawnicza polska)
à Cracovie.

Philologie. — Sciences morales et politiques.

»Pamiętnik Wydz. filolog. i hist. filozof.« *(Classe de philologie, Classe d'histoire et de philosophie. Mémoires)*, in 4-to, vol. II—VIII (38 planches, vol. I épuisé). — 30 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. filolog.« *(Classe de philologie. Séances et travaux)*, in 8-vo, volumes II—XV (5 planches. vol. I épuisé). — 37 fl. 50 kr.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. hist. filozof.« *(Classe d'histoire et de philosophie. Séances et travaux)*, in 8-vo, vol. III—XIII, XV—XXVII (54 pl.) — 55 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« *(Comptes rendus de la Commission de l'histoire de l'art en Pologne)*, in 4-to, 4 volumes (81 planches, 115 gravures dans le texte). — 20 fl.

»Sprawozdania komisyi językowej.« *(Comptes rendus de la Commission de linguistique)*, in 8-vo, 4 volumes. — 10·50 fl.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« *(Documents pour servir à l'histoire de la littérature en Pologne)*, in 8-vo, 6 vol. — 16 fl. 50 kr.

Corpus antiquissimorum poëtarum Poloniae latinorum usque ad Joannem Cochanovium, in 8-vo, 2 volumes.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Joannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl.

»Biblioteka pisarzów polskich.« *(Bibliothèque des auteurs polonais du XVI siècle)*, in 8-vo, 20 livr. — 12 fl.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 16 volumes. — 62 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol II, XII Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski; A. Lewicki 11 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński. 15 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 5 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. cívivitatis Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 10 fl. Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. — 5 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, in 8-vo, 9 (I—IV, VI—VIII, X, XI.) volumes. — 27 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553. 1570. ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III. Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński: 3 fl. — Vol. VII, X, XIV Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 7 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. 2 fl.

Collectanea ex archivo Collegii historici, in 8-vo, 6 vol.—18 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 12 volumes. — 73 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki 1546—1553. 5 fl. — Vol. II, (pars 1. et 2.) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki. 10 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674 — 1683 ed. Waliszewski. 15 fl. — Vol. IV, IX, Card. Stanislai Hosii epistolae 1525—1558 ed. Zakrzewski et Hipler. 15 fl. — Vol. VI, Acta Regis Joannis III ad res expeditionis Viennensis a. 1683 illustrandas ed. Kluczycki. 5 fl. — Vol. VIII (pars 1. et 2.), XII (pars 1), Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis 1507—1795 ed. Piekosiński. 15 fl. — Vol. X, Lauda conventuum particularium terrae Dobrinensis ed. Kluczycki. 5 fl. — Vol. XI, Acta Stephani Regis 1576—1586 ed. Polkowski. 3 fl. —

Monumenta Poloniae historica, in 8-vo imp., vol. III—V. — 41 fl.

»Starodawne prawa polskiego pomniki.« *(Anciens monuments du droit polonais)* in 4-to, vol. II—X. — 36 fl.

Vol. II, Libri iudic. terrae Cracov. saec. XV, ed. Helcel. 6 fl. — Vol. III, Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae a. 1532, ed. Bobrzyński. 3 fl.— Vol. IV, Statuta synodalia saec. XIV et XV, ed. Heyzmann. 3 fl. — Vol. V, Monumenta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. Bobrzyński. 3 fl. — Vol. VI, Decreta in iudiciis regalibus a. 1507—1531 ed. Bobrzyński. 3 fl. — Vol. VII, Acta expedition. bellic. ed. Bobrzyński, Inscriptiones clenodiales ed. Ulanowski. 6 fl. — Vol. VIII, Antiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. 1374 — 1400 ed. Ulanowski. 8 fl. — Vol. IX. Acta iudicii feodalis superioris in castro Golesz 1405—1546. Acta iudicii criminalis Musrynensis 1647—1765. 3 fl. — Vol. X, p. 1. Libri formularum saec. XV ed. Ulanowski. 1 fl.

Volumina Legum. T. IX. 8-vo, 1889. — 4 fl.

Helcel A. Z. »[illegible] *[illegible]*, in 8-vo, 1874 — 1 fl. 20 kr. **Waligórski** [illegible] bezkrólewia po zgonie Jana III.« *L'interrègne après la mort de Jean Sobieski*, in 8-vo, 1874 — 3 fl. **Straszewski M.**, »Jan Śniadecki« *[illegible] étude littéraire*, in 8-vo, 1874 — 3 fl. **Wisłocki W.**, »Catalogus codicum manuscriptorum bibliothecae Universitatis Jagellonicae Cracoviensis« [illegible] Cracoviae 1877—1881. — 13 fl. **Sadowski J. N.**, »Wykaz [illegible] przedhistorycznych.« *Monuments préhistoriques*, in 4-to, 1877 [illegible] **Zakrzewski V.**, »Po ucieczce Henryka.« *L'interrègne après le départ de Henri de Valois*, in 8-vo, 1878, — 3 fl. 75 kr. **Zarański S.**, »Geograficzne imiona słowiańskie« *Dictionnaire géographique [illegible]*, in [illegible] 1878. — 2 fl. **Stronczyński K.**, »Legenda o św. Jadwidze« *[illegible] de S. Hedwige*, in 4-to, 1880 (65 planches). — 6 fl. **Żebrawski T.**, »[illegible] o sztukach ks. [illegible]« *Theophili Diversarum artium schedula* [illegible] traduit [illegible] polonais), in 8-vo, 1880. — 1 fl. 20 kr. **Morawski K.**, »Andrzej Patrycy Nidecki« *A. P. N., étude littéraire*, 1522—1580, in 8-vo, 1892. — [illegible] **Krasiński S. A.**, »Słownik synonimów polskich« *Synonymes de la langue polonaise*, in 8-vo, 1885, 2 volumes — 5 fl. **Ossowski G.**, »Zabytki przedhistoryczne etc.« *Monuments préhistoriques de l'ancienne Pologne*, [illegible] polonais et français, in 4-to, 1879—1885, 4 livr., 45 planches [illegible] **Malinowski L.**, »Modlitwy Wacława« *Livre d'heures de Venceslas*, [illegible] *nument de l'ancienne langue polonaise*, in 8-vo, 1887. — 1 fl. **Semkowicz A.**, »Krytyczny rozbiór dziejów Długosza.« *Analyse critique de l'Historia Polonica de Długosz*, in 8-vo, 1887. — 5 fl. **Estreicher K.**, »Bibliografia polska« 8-vo, 1872—1888, 11 volumes. — 110 fl. **Kolberg O.**, »Lud, jego zwyczaje« etc. *Recherches ethnographiques sur la Pologne*, in 8-vo, 1873—[illegible] 19 volumes (V — XXII) — 59 fl. **Ossowski G.**, »Wielki kurhan Ryżanowski.« *Grand kourhan de Ryżanówka*, in 4-to, 1888 (6 planches, 13 gravures). — 5 fl. **Piekosiński F.**, »O dynastycznem szlachty polskiej pochodzeniu.« *(Sur l'origine dynastique de la noblesse polonaise)*, in 8-vo, 1888. — [illegible] **Czerny F.**, »Ogólna geografija handlu.« *Géographie commerciale*, in 8-vo, 1889. — 3 fl. **Pawlicki S.**, »Historyja filozofii greckiej.« *Histoire de la philosophie grecque*, t. I, in 8-vo, 1890. — 3 fl. **Finkel L.**, »Bibliografia historyczna polska.« (*Bibliographie d'histoire de Pologne*), t. I. in 8-vo, 1891. — [illegible]

Sciences mathématiques et naturelles.

»Pamiętnik« *Mémoires*, in 4-to, 10 volumes (II—XVII, 151 planches, vol. I épuisé). — 80 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń« *Séances et travaux*, in 8-vo, 22 volumes (159 planches). — 75 fl.

»Sprawozdania komisyi fizyjograficznej.« *Comptes rendus de la Commission de physiographie*, in 8-vo, 22 volumes (III. IV—XXVI, 42 planches, vol. I. II. IV. V épuisés) — 95 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi« *Atlas géologique de la Galicie*, in fol., 2 livraisons, (10 planches) (à suivre). — 8 fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej« *Comptes rendus de la Commission d'anthropologie*, in 8-vo, 14 vol. II—XV (91 pl., vol. I épuisé). — 50 fl.

Taczanowski, »Ptaki krajowe« *Ornithologie des pays polonais*, in 8-vo, 1882. — 8 fl. **Żebrawski T.**, »Słownik wyrazów technicznych tyczących się budownictwa« *Terminologie de l'architecture*, in 8-vo, 1883. — 2 fl. **Franke J. N.**, »Jan Brożek.« *J. Broscius, mathématicien polonais au XVII siècle*, in 8-vo, 1884. — 2 fl. **Kowalczyk J.**, »O sposobach wyznaczania obiegu ciał niebieskich« (*Méthodes pour déterminer le cours des corps célestes*), in 8-vo, 1889 — 5 fl. **Mars A.**, »Przekrój zamrożonego ciała osoby zmarłej podczas porodu skutkiem pęknięcia macicy« *Coupe du cadavre gelé d'une personne morte pendant l'accouchement par suite de la rupture de la matrice*, 4 planches in folio avec texte, 1890 — 6 fl. **Kotula B.**, »Rozmieszczenie roślin naczyniowych w Tatrach.« *Distributio plantarum vasculosarum in montibus Tatricis*, 8-vo, 1891. — 5 fl.

»Rocznik Akademii« *Annuaire de l'Académie*, in 16-o, 1874—1891, 17 vol. (1873 épuisé) — 10 fl. 20 kr.

»Pamiętnik 15-letniej działalności Akademii.« *Mémoire sur les travaux de l'Académie 1873—1888*, 8-vo, 1889. — 2 fl.

BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE

COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE L'ANNÉE 1892.

FÉVRIER



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1892

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1872 PAR

S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

PROTECTEUR DE L'ACADÉMIE:

S. A. I. L'ARCHIDUC CHARLES LOUIS.

VICE-PROTECTEUR: S. E. M. JULIEN DE DUNAJEWSKI.

PRÉSIDENT: M. LE COMTE STANISLAS TARNOWSKI.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: M. STANISLAS SMOLKA.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE.

(§ 2). L'Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§. 4). L'Académie est divisée en trois classes:

a) classe de philologie,

b) classe d'histoire et de philosophie,

c) classe des Sciences mathématiques et naturelles.

(§. 12). La langue officielle de l'Académie est le polonais; c'est dans cette langue que paraissent ses publications.

Le Bulletin international parait tous les mois, à l'exception des mois de vacances (août, septembre), et se compose de deux parties, dont la première contient l'extrait des procès verbaux des séances (en français), la deuxième les résumés des mémoires et communications (en français ou en allemand, au choix des auteurs).

Le prix de l'abonnement est 3 fl. = 8 fr.
Séparément les livraisons se vendent à 40 kr. = 90 centimes.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyą Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków, [illegible]. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE.

N° 2. Février. 1892.

Séances

Classe de Philologie

Séance du 8 février 1892

Présidence de M. C. Morawski

Le Secrétaire présente la seconde partie du Dictionnaire des dialectes Camtchadales, rédigée d'après les collections de M. B. DYBOWSKI par M. J. RADLIŃSKI, et recemment parue dans les Mémoires de la Classe (in 8°, XVIe vol. p. 130—217 [1]). Ensuite il rend compte des travaux de la Commission de l'Histoire de l'art à laquelle M. LADISLAS ŁUSZCZKIEWICZ a présenté dans la séance du 14 janvier, un travail sur les débris d'architecture romane du couvent de Wąchock. Ce travail va paraître dans la 2me livraison du Vme vol. des Comptes-rendus de la Commission.

1) Voir ci-dessous aux Résumés p. 39.

M. Marian Zdziechowski donne lecture de son mémoire: *La poésie de Leopardi considérée dans ses rapports avec les principaux courants littéraires en Europe* [1]).

M. C. Morawski présente le travail de M. Jean Pelczar, intitulé: *Nouvelles recherches sur les poésies de Nicolas Hussovianus* (*c. 1490 — c. 1533* [2]).

Le Secrétaire présente le mémoire de M. Antoine Kalina, m. c., professeur à l'université de Léopol: *Jean Parum-Schulze et son vocabulaire de la langue polabe* (*1725*) [2]).



Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 15 février 1892

Présidence de M. F. Zoll

M. Felix Koneczny donne lecture de son mémoire: *Les rapports de la Pologne avec la Livonie et l'Ordre Teutonique, pendant le règne de Sigismond I* (*1525—1540*) [2]).

Le Secrétaire rend compte des travaux des Commissions.

La Commission d'Histoire a décidé, dans sa séance du 4 février, de publier un nouveau volume des *Monumenta medii aevi*, contenant des extraits des régistres capitulaires (Gnesen, Posen, Włocławek), recueillis par M. B. Ulanowski.

La Commission d'Archéologie a entendu, dans sa séance du 6 février, le rapport de M. G. Ossowski sur ses dernières recherches paléoethnologiques (les kourhans de Myszków dans le district de Zaleszczyki; la caverne Werteba à Bilcze-Złote, dans le district de Borszczów).

1) Voir ci-dessous aux Résumés p. 40. — 2) A mesure que les travaux présentés dans ces séances paraitront, nous en donnerons les résumés dans le Bulletin.

Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 1 février 1892

Présidence de M. E. Janczewski

Le Secrétaire présente les dernières publications de la Classe.

E. Janczewski. Zawilec. (*Recherches comparées sur le genre Anemone*). Mémoires in 8°, XXII[e] vol., p. 184—214. 3 planches [1]).

S. Niementowski. O anhydrozwiązkach. (*Sur les combinaisons anhydriques*). Mémoires in 8°, XXII[e] vol. p. 215—253 [2]).

N. Cybulski et J. Zanietowski. O zastosowaniu kondensatora do podrażnienia nerwów i mięśni zamiast cewki du Bois-Reymonda. (*Nouvelle méthode d'excitation électrique à l'aide de condensateurs remplaçant l'appareil à chariot de M. Du-Bois-Reymond*). Mémoires in 8°, XXII[e] vol., p. 254—303, 27 gravures [3]).

L. Szymonowicz. Zakończenia nerwów we włosach dotykowych myszy białej. (*Terminaisons des nerfs dans les poils tactiles des souris blanches*). Mémoires in 8°, XXII[e] vol., p. 304—312, 6 gravures [4]).

S. Niementowski. O pochodnych m-metyl-o-uramidobenzolu. (*Sur les dérivés des m-metyl-o-uramidobenzole*). Mémoires in 8°, XXIII[e] vol., p. 1—24 [5]).

M. Raciborski. Pythium dictyosporum. (*P. d., nouveau parasite du Spirogyra*). Mémoires in 8°, XXIV[e] vol., p. 25—33, 1 planche [6]).

Le Secrétaire rend compte des travaux des Commissions.

La Commission de Physiographie vient de publier la IV[me] livraison de l'Atlas géologique de la Galicie, éditée par M. E. Dunikowski et contenant 4 planches in fol. et un fascicule d'éclaircissements (in 8°, 63 p.) [7]).

M. M. J. Hryncewicz, M. Federowski et R. Zawiliński ont présenté à la Commission d'Anthropologie, dans la séance du 15 janvier, plusieurs communications qui vont paraître dans le prochain volume des Comptes-rendus de la Commission.

M. N. Cybulski présente le mémoire de M. A. Beck: *Contribution à la physiologie de la moëlle épinière lombale chez la grenouille* [8]).

1) Bulletin 1890, p. 298. — 2) Bulletin 1891, p. 149. — 3) ib. p. 151. — 4) ib. p. 287. — 5) ib. p. 190. — 6) ib. p. 287. — 7) Voir ci-dessous aux Résumés p. 47. — 8) ib. p. 58.

M. E. Janczewski, rapporteur, rend compte du travail de M. C. Miczyński: *Recherches anatomiques sur les hybrides du genre Anémone* [1]).

M. S. Dickstein donne lecture de son mémoire: *Sur les principes de la théorie des nombres de Hoene-Wroński* [2]).

M. S. Dickstein présente ensuite le programme d'un catalogue raisonné des ouvrages de Hoene-Wroński. Cette publication contiendrait: 1° une biographie de ce célèbre mathématicien; 2° une liste complète de ses ouvrages imprimés et manuscrits, avec des résumés; 3° une classification systématique des mêmes ouvrages ou de leurs différentes parties, selon leur sujet.

La Classe se forme en comité secret et vote l'impression des mémoires présentés dans cette séance ainsi que la publication de l'ouvrage projeté par M. Dickstein.

1) Voir ci-dessous aux Résumés p. 59. — 2) ib. p. 64.

Résumés

6 — I. Radliński. **Słownik narzecza Kamczadałów, zamieszkałych nad rzeką Kamczatką.** ***(Dictionnaire du dialecte des Kamtchadals, habitant le long de la rivière de Kamtchatka)***. Rédigé d'après les collections de M. B. Dybowski.

On divise encore aujourd'hui la population indigène du Kamtchatka en peuples fixes et peuples errants. Le nombre des habitants fixes atteint le chiffre de 3400; celui des peuples nomades ne dépasse pas de beaucoup 500.

La population fixe est formée de deux races distinctes: les Koriaques et les Kamtchadals. Cependant cette dernière dénomination ne désigne pas un seul peuple, comme le prouve la langue Kamtchadale.

La langue Kamtchadale consiste, ou plutôt elle consistait, en trois dialectes principaux. Les Kamtchadals contemporains, forcés par leur situation de se servir officiellement de la langue russe, ont presque entièrement désappris leur langue maternelle.

Le Dictionnaire présent contient le dialecte des Kamtchadals de l'est qui habitent les bords de la rivière de Kamtchatka. Voici ce qu'en disait E. Kracheninnikow, dans la première moitié du XVIII[e] siècle: „Cette nation peut être regardée comme la principale, puisqu'elle est moins grossière dans

ses moeurs, plus policée que les autres, et que partout on y parle la même langue, tandis que les autres ont autant de dialectes qu'il y a d'habitations différentes".

La lettre de M. Dybowski, adressée à M. Radliński, nous montre l'état actuel des choses dans la presqu'île: „... J'ai eu les mêmes difficultés pour rassembler les mots du dialecte des Kamtchadals de l'est, que j'en avais eu auparavant pour recueillir les mots du dialecte des Kamtchadals du sud. Il n'y avait que deux personnes qui le connussent, et c'est d'elles que proviennent toutes les listes de mots que j'ai transcrits. Je ne sais pas si ces naturels vivent encore; leur âge avancé et les maladies ont pu enlever ces derniers représentants de la langue vivante des Kamtchadals. Mais, dans le cas contraire même, je doute fort qu'ils fussent encore en état de dicter un nouveau vocabulaire. Donc celui que vous possédez, Monsieur, constitue le dernier vestige de la langue d'un peuple disparaissant".

Le Dictionnaire du dialecte des Kamtchadals de l'est contient environ 3000 mots. Leur répartition parmi les lettres de l'alphabet n'est pas égale; par exemple, la consonne *K* occupe presque le tiers du dictionnaire (927 mots); tandis que le *M* n'en contient que 16 et le *Z*, 10.

Etienne Kracheninnikow (1713—1755), déjà mentionné, fut le premier qui, pendant son séjour au Kamtchatka (1737 — 1741), commença à transcrire les mots des trois dialectes kamtchadales, d'après le langage des indigènes. Il inséra son vocabulaire (il définit 165 mots, outre les termes zoologiques et botaniques) dans son oeuvre: Voyage en Sibérie, contenant la description du Kamtchatka, tome second (traduction française, Paris, 1768). L'importance de ce vocabulaire, comme premier travail de ce genre, est tout exceptionelle. C'est pourquoi M. Radliński a introduit dans son ouvrage les mots extraits de ce dernier en les marquant avec les lettres *Kr*. Ils peuvent servir de points de comparaison et aider à résoudre les questions douteuses.

---

7. — M. Zdziechowski. **O poezyi Leopardiego na tle spółczesnych prądów literatury europejskiej.** (***La poésie de Leopardi considérée dans ses rapports avec les principaux courants littéraires en Europe***).

Au commencement de son étude, l'auteur, rappelant ses travaux sur Byron et sur Shelley, dont les résumés ont été publiés dans les Bulletins de l'Académie [1]), développe les aperçus qu'il y a exposés, et affirme que les successeurs et continuateurs des inspirations byroniennes, travaillant à s'expliquer les problèmes concernant le sens et le but de l'existence, avaient à choisir trois directions qui correspondaient à trois courants philosophiques: le sensualisme, le spiritualisme et le pessimisme. Or quelques-uns se lancent dans une de ces trois directions et, suivant avec persévérance leur chemin, arrivent par cela même à donner des réponses précises aux questions qui tourmentaient toujours Byron; ils peuvent donc être envisagés comme ses émules. D'autres cependant, plus nombreux, dépourvus de cette vigueur d'esprit et de caractère propre à Byron, se laissent envahir par un désespoir aveugle, sans savoir calmer, comme Child Harold, leur soif d'idéal dans une lutte acharnée, quoique sans espoir, contre cet inique droit du plus fort qui sert de base à l'organisation politique et sociale de l'humanité. Néanmoins, en tachant de se délivrer du joug de leur désespoir, ils s'engagent toujours, plus ou moins, dans une des trois directions citées qui conduisent à la solution de l'énigme du but de l'existence. Parmi les héritiers des inspirations byroniennes, en France et en Allemagne, Alfred de Vigny, le plus indépendant et le plus profond, est prêt à aboutir au pessimisme; Alfred de Musset serait spiritualiste, mais en proie à une sensualité maladive, il tache en vain de s'en délivrer; Heine, tout au contraire, pousse ses rêveries sensualistes jusqu'au cynisme; cependant, dégoûté, dans les derniers jours

[1]) Voir mai 1890 et février 1891.

de sa vie, de la vanité des jouissances terrestres, il commence alors à élever sa pensée vers Dieu; enfin, le malheureux Lenau, portant en lui, dès sa jeunesse, le germe de sa maladie terrible, se jette d'une extrémité à l'autre et cherche dans toutes les trois directions, les moyens d'échapper à ses angoisses: du sensualisme (Faust), il passe au spiritualisme (Savonarola), puis au pessimisme (Les Albigeois), pour revenir encore au sensualisme (Don Juan). Chez Vigny, la pensée, chez Lenau, le rêve dominent le sentiment et la volonté, mais tous les deux manquent de cette puissance de passion qui constitue le trait essentiel de la poésie de Musset et de Heine; par cela même ils rappellent Byron, plutôt dans „Child Harold" que dans „Don Juan". Ils n'exercent presque aucune influence sur leur entourage et sur leur siècle; Vigny, parce qu'il est trop indifférent aux évènements contemporains, trop enfermé en lui-même et trop inabordable, Lenau, parce qu'il manque complètement d'harmonie. Tout au contraire, les inspirations de Musset et de Heine, orageuses et passionnées, composées d'un mélange singulier d'aspirations idéales et de sensualité effrénée, — quoique infiniment plus élevées chez Musset, — s'emparent des masses et peuvent être considérées comme le prototype des courants littéraires contemporains, en France et en Allemagne.

Si, d'un côté, un désespoir poignant et un effort continuel pour étouffer ce désespoir, en se créant une idée précise sur les problèmes de la vie, rapprochent Vigny et Musset, Lenau et Heine de Byron, d'un autre côté, ils peuvent être envisagés, par suite de l'infructuosité de leurs efforts, comme des précurseurs du pessimisme et particulièrement de Leopardi, le représentant le plus illustre de ce courant dans la poésie. Il est vrai que le désespoir de Musset, de Lenau et de Heine est avant tout personnel: il procède du sentiment de l'immensité de leurs désirs et de l'impossibilité de les réaliser, mais n'exclut pas encore l'espoir d'un bonheur éloigné et a, comme le pessimisme, un caractère essentiellement destructeur et non constructeur. Mais il ne leur reste qu'un pas à faire pour aboutir

au pessimisme complet, à l'aveu que la douleur fait l'essence de la vie, et Vigny, quoique sceptique encore et byronien dans son point de départ, arrive à des conclusions qui le rapprochent singulièrement, sous maints rapports, de Bouddha et de Schopenhauer.

Après cette introduction, l'auteur passe à Leopardi et cherche à démontrer que sa qualité maîtresse consiste dans un subjectivisme poussé à l'extrême. A cet égard le poëte italien surpasse même Byron qui, tout en donnant libre essor à ses propres aspirations et passions, compatissait ardemment aux souffrances humaines et exprimait avec véhémence sa soif sublime de la justice. Quant à Leopardi, le domaine de ses sentiments est étroit; la patrie l'occupe peu, l'humanité encore moins: il s'intéresse uniquement à lui même. Sous ce rapport il rappelle Musset, mais avec cette différence que l'âme de Rolla est l'arène d'une lutte éternelle entre une sensualité débordante et des aspirations après la foi perdue de l'enfance, tandis que, chez Leopardi, les sentiments esthétiques occupent la première place. Si nous ajoutons qu'il est doué d'un esprit investigateur et théorétique, qu'il éprouve par conséquent un vif besoin de se rendre compte de toutes ses impressions, nous parviendrons peut être à comprendre pourquoi il commence sa carrière littéraire non par des vers, comme la majorité des poëtes, mais par des travaux philologiques: ravi par les auteurs Grecs et Romains, il leur consacre tout le feu de sa jeunesse, il oublie pour eux le monde réel, et, cherchant à approfondir les beautés de leurs écrits et à les commenter, il ambitionne beaucoup plus la gloire d'un savant scrupuleux que celle d'un poète.

L'excès du travail épuise l'organisme débile du poëte et détruit sa santé pour toujours. Sous l'influence de douleurs physiques incessantes, mais encore plus par suite des tristes conditions de sa vie domestique, le poète devient de plus en plus mélancolique et lugubre. Selon l'auteur, ses lettres à Giordani expriment le plus fortement sa désolation. Elles sont une suite ininterrompue de plaintes sur sa santé détruite, son inactivité

forcée; un ennui mortel et un sentiment amer d'un isolement complet au milieu des siens s'emparent du poëte. Se plaisant à analyser sans cesse son mal, Leopardi se plonge dans un pessimisme complet et finit par généraliser ses souffrances, en les étendant sur le monde entier. La vie est, selon lui, un mal; la vertu, le bonheur, l'amour — des illusions; cependant, l'homme ne peut être heureux que tant qu'il croit à ces illusions. Le poète a perdu cette croyance, mais il voudrait la voir cultivée dans les coeurs humains, car les jouissances qui en découlent peuvent servir de base à la morale. Sous l'empire de cette idée, le poëte déclare dans une de ses lettres que seuls les hommes bons peuvent être heureux, car eux seuls sont sujets à des illusions vraiment grandes et belles. En un mot „questo mondo è un nulla e tutto il bello consiste nelle care illusioni“; — c'est là le dernier mot de la philosophie de Leopardi.

Ses poésies écrites de 1814 à 1826, sont le fruit de de cette philosophie. Leopardi n'a jamais imité ni même admiré Byron, néanmoins il parait, dans ses premières poésies, inspiré par le même esprit que le grand poëte anglais; comme lui il est infatigable dans ses exhortations à une lutte ardente au nom des idéaux, ou, pour parler le langage de Leopardi, au nom des illusions à la réalisation desquelles il est bien loin de croire. Puisque l'amour de la patrie est une des plus belles illusions, Leopardi lui consacre une série de poésies parmi lesquelles „l'Epître à Angelo Maï“ est la plus éloquente. Cependant les sentiments patriotiques ne viennent pas du fond de son âme, leur existence éphémère est due à l'influence de Giordani; le poëte le comprend, aussi les abandonne-t-il bien vite. Quant aux sentiments religieux, ils n'ont aucun accès en son âme depuis sa tendre jeunesse. Par conséquent il lui reste à soulager sa tristesse en rêvant à la mort (L'Infini. La vie solitaire) ou à l'amour; mais puisque ce dernier est aussi une illusion, pour s'armer contre ses déceptions, le poëte se crée dans son imagination, comme jadis Rousseau, une amante idéale qu'il célèbre dans l'ode „Alla sua Donna“.

Cependant cette philosophie ne peut prendre racine dans l'esprit du poëte: il a trop de bon sens pour aller chercher une consolation durable dans des illusions auxquelles il ne peut croire, puisque la science les détruit. Peu à peu il arrive à la conviction qu'il vaut mieux étudier et approfondir de plus en plus le monde et la vie, pour se créer une philosophie solide, que de gémir en vain contre les dures déceptions de la science. Ce changement perce déjà dans „l'Epître au comte Charles Pepoli“ (1826); Leopardi y déclare que, puisque les rêves de sa jeunesse se sont envolés pour toujours, il va se vouer à la recherche de la vérité qui, „quoique triste, a pourtant ses charmes.“

Pourtant, au premier coup d'oeil, ces recherches de Leopardi ne l'amènent à aucun nouveau résultat. Dans ses essais philosophiques il se plait à considérer que la terre avec les hommes n'est qu'un brin dans l'immensité de l'univers, que la nature aveugle ne nous a point crées pour notre bonheur, que la mort est le seul but de toute existence, que les hommes sont méchants de nature, et que, par conséquent, il est inutile de lutter contre le mal: il ne reste donc, comme consolation, que le calme des rêves ou la mort. En un mot Leopardi paraît s'enfermer dans le même cercle d'idées qu'auparavant; cependant l'auteur démontre qu'il se plonge de plus en plus dans la contemplation des mystères de l'agonie et de la mort, tandis que les illusions et les rêves continuent à perdre pour lui leur charme antérieur.

Les poésies écrites dans les dernières années de sa vie (1826—1837), en donnent une preuve frappante. „La Résurrection“ exprime encore les mêmes sentiments que l'ode „Alla sua Donna“, mais „Le calme après la tempête,“ „Samedi à la Campagne,“ „Le Chant d'un pasteur nomade en Asie“, sont remplis d'une tristesse sans consolation et sans espoir; cependant la langueur après l'anéantissement se trahit, selon l'auteur, le plus visiblement dans les poésies suivantes: „Gonzalve,“ „Aspasie,“ „A moi-même,“ „L'amour et la mort,“ „La pensée dominante.“

Le trait essentiel de cette nouvelle disposition de l'esprit du poëte consiste dans l'idée de la fraternité de l'amour et de la mort. L'amour est le plus intense de nos sentiments, car il concentre en lui toutes nos aspirations et tous nos rêves, mais il nous fait beaucoup plus souffrir que jouir, et devient par là même notre grand bienfaiteur, car, grâce aux souffrances atroces qui l'accompagnent, nous parvenons à comprendre que la plus forte tension de toutes les forces de notre âme ne peut avoir pour résultat que la douleur suprême et, par conséquent, nous nous détournons des jouissances illusoires de la vie, nous devenons libres du joug des désirs, nous commençons à languir après la mort et nous trouvons, dans l'enivrement de cette langueur, l'unique remède aux maux de l'existence. L'inspiration de Leopardi atteint son sommet dans l'hymne à la Pensée dominante, et cette pensée n'est pas, selon l'auteur, un rêve de beauté angélique, comme le prétendent les commentateurs de Leopardi, mais précisement l'idée de l'union indissoluble entre l'amour et la mort; cette idée fait savourer au poète les délices de l'agonie, la gentilezza del morir.

De cette manière Leopardi, après avoir commencé par un désespoir byronien, s'adonne, dans les dernières années de sa vie, à des rêveries nirvaniques qui lui procurent un calme qu'il n'a pas éprouvé auparavant.

A la fin de son étude, l'auteur démontre que Leopardi, sans connaître la doctrine bouddhiste, l'a pourtant pressentie, et que ce pessimisme profond et résigné qu'il introduit dans la poésie Européenne, est la solution la plus large des problèmes posés pas Byron et développés par ses émules et ses continuateurs.

8. — **Atlas geologiczny Galicyi.** (*Geologischer Atlas von Galizien*) IV. Lieferung, bearbeitet von Prof. Dr. Emil Dunikowski. Imp. fol., 5 Karten und Text 8° 63 S., 1 Tfl. [1])

Das IV Heft umfasst das Gebiet der galizischen Karpathen zwischen der Bystrzyca im O. und dem Oporflusse im W., und zwar folgende Blätter der Specialkarte 1: 75,000: 1. Brustury, 2. Porohy, 3. Dolina, 4. Tuchla, 5. Ökörmezö.

Die Oro- und Hydrographie des Gebietes.

Eine mächtige Kette oligocänen Alters bildet die südliche an Ungarn anstossende Grenze des Terrains. Die höchsten Erhebungen sieht man im Osten, hieher gehören die Gipfel: Bratkowska 1792 m., Czarna Klewa 1723 m., Popadia 1742 m. u. s. w., währenddem die Berge gegen Osten zu immer an Mächtigkeit abnehmen, so dass endlich der Grenzkamm im Gebiete des Opor- und Stryjflusses kaum die Höhe von 1000 m. erreicht.

Die geologische Zusammensetzung des Gebirges äussert sich schon in dem landschaftlichen Bilde.

Schlanke Formen, steile Böschungen (besonders gegen die Südseite zu) verrathen den oligocänen Sandstein, niedrige Berge, mit breiten Rücken und sanften Böschungen, werden fast ausschliesslich von verschiedenen Schiefern zusammengesetzt.

Nördlich von diesen oligocänen Gebirgszügen tritt fast überall eine merkwürdige, auffallende und mächtige Kette zu Tage, die schon durch ihr landschaftliches Aussehen ein wesentlich verschiedenes geologisches Element verräth.

Hohe und dabei breite Rücken, auf der Oberfläche ganz mit grossen Blöcken bedeckt, die stellenweisse malerische Felspartien bilden, steile Böschungen, ziemlich kühne, in dem Kar-

[1]) Die erste Lieferung dieser Publication (4 Karten, bearbeitet von Brof. Dr. A. Alth und F. Bieniasz) ist im Jahre 1887, die zweite Lieferung (6 Karten, bearbeitet von Dr. K. Zuber) in J. 1890 erschienen. Die dritte Lieferung (Umgebung von Krakau, bearbeitet von Dr. S. Zaręczny, 4 Karten) wird demnächst erscheinen.

pathensandsteingebiete sonst seltene Formen, so stellt sich nun das Gebiet des sog. massigen- oder Jamnasandsteines dar. Hieher gehören ganz bedeutende Erhebungen, so z. B. Sywula 1818 m. (der zweithöchste Gipfel in den galizischen Ost-Karpathen), Ihrowiec 1808 m., Arszyca 1559 m. u. v. A.

Diese Jamnasandsteinkette steht nicht isoliert da. Ihr vorgelagert findet man fast überall zwei, manchmal auch 3 durch jüngere Bildungen getrennte Ketten, die zwar der ersteren an Höhe nachstehen, aber durch ihre ganze Erscheinung den Typus des Jamnasandsteins verrathen.

Der breite Zug des massigen Sandsteins bildet den Grundstock des Gebirges. Nördlich davon werden die Aufbrüche der älteren Formationen viel seltener, man findet da nur kleine Sättel, die in der Orographie keine Rolle spielen, oder ganz unbedeutende Züge von älterem Sandstein, der nicht selbstständig, sondern erst in Verbindung mit jüngeren Bildungen an dem Aufbau des Gebirges theilnimmt.

Die jüngeren Bildungen, und zwar hauptsächlich mürbe thonige Sandsteine, Schiefer und Thone bilden im Norden des Gebirges kleine Hügelketten, die meistens von dem regelmässigen Streichen des Gebirges abweichen, und ihre Configuration hauptsächlich den Wirkungen der Denudation verdanken.

Sämmtliche Flüsse des Terrains, nämlich die Goldene und Schwarze Bystrzyca, Łomnica, Świca, Opór und alle ihre Zuflüsse bewegen sich entweder in den Längs- oder Querthälern, von denen die letzteren fast ausnahmslos Erosionsthäler darstellen. Sehr selten sieht man ein tektonisches Thal, das seine Entstehung einem Querbruche oder einer Verwerfung verdanken würde.

Übersicht der auf der Karte ausgeschiedenen Formationen.

Der Verfasser gibt vor allem eine kurze Übersicht (S. 7—21) der von ihm auf der Karte ausgeschiedenen Formationsglieder, wobei er seine Ansichten über das Alter derselben zum Ausdruck bringt.

1. Ropianka-Schichten. Die zur Genüge bekannten und so oft beschriebenen Ropianka-Schichten bilden das tiefste Formationsglied in dem aufgenommenen Gebiet. Die krummschaligen, kalkreichen Sandsteinschiefer mit Hieroglyphen, in denen vom Verfasser einige leider nicht näher bestimmbaren Inoceramen gefunden wurden, ferner die Fukoidenmergel, endlich verschiedene Thonschiefer und Conglomerate, setzen nun diesen Horizont zusammen.

In dem beschriebenen Terrain bilden die Ropianka-Schichten mehrere parallele, jedoch keineswegs zusammenhängende Aufbruchswellen, die in orographischer Beziehung keine Rolle spielen und mit Ausnahme des Opor-Gebietes an die nördliche Hälfte des Gebirges beschränkt sind.

Der nördlichste Aufbruch erscheint im Thale der Goldenen Bystrzyca bei Porohy, wo er eine verhältnissmässig breite Zone bildet, im Thale der Łomnica bei Jasień in zwei Sätteln, die durch eine jüngere Synklinale von einander getrennt sind, im Thale des Świcaflusses bei Zakla, der Mizuńka bei Mizuń nowy, im Thale der Łużanka in einem ganz schmalen schwach aufgeschlossenen Sattel nördlich von Słoboda Bolechowska, endlich nördlich von Brzaza im Thale des Brzazabaches.

Die zweite südliche Zone sieht man im Thale der Schwarzen Bystrzyca südlich von Zielona, der Goldenen Bystrzyca an der Mündung des Baches Łopuszna, ferner nördlich von Osmołoda an der Łomnica, südlich von Ludwikówka an einem Nebenflusse der Świca, nördlich davon an der Mizuńka und Brzaza, endlich in ziemlich starker Entwicklung am Oporflusse zwischen Hrebenów und Tuchla.

Ganz eigenthümlich sind die Verhältnisse am oberen Oporflusse, wo man die dritte Zone dieser ältesten Gesteine unweit des Grenzkammes in einem Gebiete findet, in dem man sonst nur die jüngere Abtheilung des Alttertiärs anzutreffen gewohnt ist.

Obwohl in diesem Orte (SW. von Sławsko) bereits von Paul und Tietze das Vorkommen von Ropiankaschichten angegeben wurde, so hätte der Verfasser Anstand genommen, die

diesbezüglichen Schichten diesem Horizonte zuzutheilen, hätte nicht ein glücklicher Fund von Inoceramenresten (darunter ein grösseres Stück mehr als $^1/_3$ der Schale enthaltend) seine Zweifel beseitigt.

Bezüglich des geologischen Alters spricht sich der Verfasser ganz entschieden gegen die Ansicht aus, dass die Ropiankaschichten ein Aequivalent des Neokoms darstellen. Überall, wo zweifellose neokome Versteinerungen in den galizischen Ost- und Mittelkarpathen gefunden wurden, sind sowohl die petrographischen als auch die tektonischen Verhältnisse ganz anders, als die der Ropianka-Schichten.

Nach der Ansicht der Verfassers vertreten die genannten Schichten, namentlich die krummschaligen Sandsteine und ihre Aequivalente einen Horizont, der jünger ist als das Neokom, meistens aber sammt den darauf ruhenden massigen Sandsteinen die obere Kreide.

2. Die plattigen Sandsteine. Die von Kreutz und Zuber ausgeschiedene Gruppe der plattigen Sandsteine, die den sog. oberen Ropianka-Schichten in den gal. Westkarpathen von Walter und Dunikowski entsprechen, werden beibehalten, da sie landschaftlich sehr gut markiert sind. Es ist aber nicht angezeigt (wäre auch praktisch ganz undurchführbar) diese Abtheilung für einen selbständigen Horizont zu halten.

3. Der Jamna od. der massige Sandstein. Die Verbreitung dieses charakteristischen dickbankigen felsbildenden Sandsteines wurde bereits oben angedeutet, wobei auch die Rolle, die er in der Configuration des Gebirges spielt, entsprechend gewürdigt wurde. Leider ist es dem Verfasser nicht gelungen irgend welche Versteinerung in diesem Gesteinscomplexe zu finden; derselbe ist aber der Ansicht, dass der Jamnasandstein zum Theil der oberen Kreide zum Theil aber bereits dem Alttertiär zuzuzählen ist.

4. Alttertiär a. Eocän. Nur dem allgemein bis jetzt angewendeten Brauche folgend, trennt der Verfasser eine Abtheilung vom sicheren Alttertiär unter dem Namen des „Eocäns“ ab, denn meistens, ja fast durchgehends, ist es ab-

solut unmöglich eine Unterscheidung zwischen dem Eocän und Oligocän durchzuführen, so dass man sich mit der allgemeinen Bezeichnung „Alttertiär“ begnügen muss.

Doch ist es sowohl bei den Geologen als auch bei den Bergleuten in Galizien Brauch die grünlichen Sandsteine mit Hieroglyphen (obere Hieroglyphenschichten), die in Gesellschaft von bunten Thonen auftreten, als Eocän κατ' ἐξοχήν zu bezeichnen.

Die oberen Hieroglyphenschichten spielen in dem in der Rede stehenden Terrain eine ganz unbedeutende Rolle, denn sie bilden nur einige wenige schmale Zonen, theils im Gebiete des Jamnasandsteines, theils als Sättel unter den jüngeren Schichten.

5. Andere Abtheilungen des Alttertiärs meistens dem Oligocän angehörend.

Es werden vor Allem die bekannten und leicht kenntlichen Menilitschiefer besprochen und dabei hervorgehoben, dass die bei vielen Karpathengeologen vertretene Ansicht, die genannten Schiefer seien als ein unteroligocäner Horizont anzusehen, unrichtig ist. Nach dem Dafürhalten des Verfassers können die Menilitschiefer in allen Horizonten des Alttertiärs vorkommen, in dem beschriebenen Terrain kann man sie sogar stellenweise als Hangendes der Magurasandsteine beobachten.

Der bereits von Paul und Tietze ausgeschiedene Sandstein von Hołowiecko scheint dem Verfasser ein Aequivalent des Ciężkowicer Sandsteines zu sein. Der letztere Name wurde vom Verfasser bereits im J. 1883 für gewisse massige felsbildende Sandsteine in West-Galizien aufgestellt, deren Alter als Oligocän mit dem Bemerken bezeichnet wurde, dass die stratigraphische Stellung der genannten Bildung ziemlich unsicher ist. Die späteren Forschungen haben diese Ansicht vollkommen bestätigt, indem es sich herausstellte, dass der Ciężkowicer Sandstein in verschiedenen Niveau des Alttertiärs auftreten könne.

Der durch seinen Reichthum an Glimmerschüppchen ausgezeichnete Magurasandstein, der in Begleitung von dunklen

Schiefern u. s. w. auftritt und in der Streichungsrichtung eine grosse Unbeständigkeit zeigt, beschränkt sich auf die mittleren an der ungarischen Grenze liegenden Partien des Gebirges.

Die sicheren ober-oligocänen Sandsteine, die das Liegende der miocänen Salzformation bilden und durch ihre graue Farbe, durch die Wellenspuren an der Oberfläche, und endlich durch eingewachsene Thonschieferstücke leicht kenntlich sind, beschränken sich nur aut den nordöstlichen Theil der Gebietes, nämlich an den Gebirgsrand, wo sie mehrere unbedeutende Streifen bilden.

Die miocäne Salzformation zeigt sehr wenig Aufschlüsse, so dass man hier die Schichtenfolge gar nicht sehen kann, und somit nur auf das Studium der analogen Verhältnisse weiter im Osten angewiesen ist. Der Verfasser acceptiert die Eintheilung des Dr. Zuber, wornach die rothen Thone das Liegende, und der eigentliche Salzthon das Hangende der Formation bildet.

Bezüglich des Diluviums, das nur eine unbedeutende Rolle spielt, unterscheidet der Verfasser das Terrassendiluvium, hauptsächlich aus Schotter bestehend, ferner den Lehm. Es ist meistens unmöglich, in dem Diluvium des Vorlandes eine Unterscheidung zwischen dem Löss und dem sog. Berglehm vorzunehmen. Der Verfasser konnte sich an der Hand älterer geol. Karten überzeugen, dass diese Begriffe sich grösstentheils decken, ihre Unterscheidung aber meistens unbegründet ist.

Das Alluvium wird auf der Karte nur selten berücksichtigt.

Der beschreibende Theil.

Es folgt nun (S. 21 bis zum Schluss) der beschreibende Theil, in dem die einzelnen Profile längs der grösseren Flüsse beschrieben werden.

Es ergibt sich, dass bezüglich der Tektonik dieser Theil des Gebirges den gewöhnlichen, man möchte sagen langweiligen Typus der Ostkarpathen trägt. Überall dasselbe einseitige gefaltete Gebirge, mit den nach Norden überschobenen Fallen, so dass man in jedem Profil südwärts fallende Schichten be-

merkt, die den vorwärts geneigten Antiklinalen und Synklinalen angehören. Seltener kommen senkrechte Sättel und Mulden vor, welche dann durch die divergierende oder convergierende, nicht parallele Schichtenstellung leicht kenntlich sind. Die Verwerfungen sind auch nicht besonders häufig, meistens sieht man nur unbedeutende locale kurze Querbrüche, oder etwas längere dem Streichen der Schichten folgende Dislocation, welche die Grenze zweier Horizonte markiert.

a) Bystrzyca Nadwórniańska (auch Schwarze B. genannt). Der Grenzkamm wird von einem Sandstein aufgebaut, der in petrographischer Beziehung mit dem typischen Magurasandstein wenig Ähnlichkeit aufweist. Keineswegs aber darf hier die Vertretung des Jamnasandsteines (wie dies auf der Karte von Paul und Tietze dargestellt ist) vermuthet werden. Dieser Sandstein der Grenzkette steht mit den Menilitschiefern im innigsten Zusammhange, da die letzteren sowohl mit ihm alternieren, als auch stellenweise das Hangende desselben bilden. Wenn man thalab schreitet, kommt man in das Gebiet der Menilitschiefer, der ob. Hieroglyphenschiefern (die auf der Karte der geol. R. A. nicht angedeutet sind) und des Jamnasandsteines.

Bei Zielona erscheint ein Sattel von Ropianka- und- plattigen Schichten, der von den Vorgängern des Verfassers übersehen wurde, dann folgt der Jamnasandstein, der das Liegende der grünen Hieroglyphenschichten bildet. Nordöstlich davon beginnt bereits das Gebiet des schon im Hefte Nr. II beschriebenen Kartenblattes.

b) Bystrzyca Sołotwińska (Goldene Byst.).

Der Fluss entspringt in der mächtigen Jamna-Sandsteinkette der Sywula. Es ist das ein seltener Fall bei den grösseren ostgalizischen Flüssen, indem sie fast durchgehends in dem oligocänen Grenzkamme ihre Quellen haben.

An der Mündung des Łopuszna-Baches erscheinen Ropiankaschichten im Liegenden der mächtigen massigen Sandsteine.

Vor Huta stossen die Menilitschiefer in einer Verwerfungsfläche an die massigen Sandsteine an. Die mächtige Entwicklung der Ropiankaschichten bei Porohy wurde bereits früher erwähnt. Paul und Tietze hielten sie irrthümlich für Eocän. Der tektonische Bau dieses Punktes ist ziemlich compliciert, indem (auf der rechten Seite des Flusses) die Menilitschiefer, zufolge einer Verwerfung, an die Kreidegesteine angrenzen.

Bei Jabłonka am Fusse des Berges „Turawa" erblickt man den miocänen Salzthon in der nächsten Nähe der Ropiankaschichten. Nördlich davon ist alles von diluvialen Bildungen oder Sümpfen und alluvialem Schotter eingenommen, so dass nur hie und da der miocäne Salzthon zu Tage tritt.

c. Łomnica.

Der Fluss entspringt an dem Nordabhange der Popadia-Gorgan-Kette, an deren Zusammensetzung unter anderem auch ein Sandstein theilnimmt, der vom Verfasser für ein Aequivalent seines Ciężkowicer Sandsteines gehalten wird. Im Liegenden aller dieser Schichten lassen sich die Menilitschiefer beobachten, somit ist die Ansicht früherer Forscher, dass hier theilweise die „mittlere Gruppe" vertreten ist, unrichtig.

In ziemlich regelmässiger Aufeinanderfolge kommt man dann auf eine Menilitschieferzone, auf grüne ob. Hieroglyphenschichten, endlich auf massigen Sandstein, der in der Gegend von Osmołoda eine grosse Mächtigkeit erreicht, und in seinem Liegenden, die Ropiankaschichten aufweist. Er bildet nun eine mächtige Zone, die sich bis nach Jasień erstreckt und nur einmal durch einen Zug von oberen Hieroglyphenschichten unterbrochen wird.

In der Gegend von Perehińsko sieht man nur Menilitschiefer, denen noch jüngere im nächsten Capitel zu besprechenden Dobrotowerschichten vorgelagert sind.

d) Die Umgebung von Dolina.

Die Karte der geol. R. A. ist — was dieses Blatt anbelangt — als veraltet und besonders in ihrem nördlichen Theile als ganz unzuverlässig zu bezeichnen.

Indem nun der Verfasser die Beschreibung des — auf diesem Blatte dargestellten — Terrains im Osten beginnt, kommt er auf den eocänen, zuerst von Zuber beschriebenen Sattel von Majdan zu sprechen. Seine Ansichten über den dortigen Naphta-Bergbau werden acceptiert.

Nördlich davon, und zwar zwischen Słoboda Niebyłowska und Zdziary, sieht man an dem Łomnicaufer theils Menilitschiefer und Dobrotower, theils aber auch jüngere miocäne Schichten, — nämlich den Salzthon aufgeschlossen. Hie und da treten Naphtaspuren zu Tage, in einem Schachte am Czerlenybache ist man sogar auf kleinere Ozokeritadern gestossen, so dass hier Probebohrungen in dieser Richtung ganz angezeigt wären.

Das Gebiet auf der linken Seite des Flusses, namentlich die Gegend von Rypne, wo seit Jahren ein wenig ergiebiger Bergbau existiert, ist bereits von Zuber und Tietze dargestellt worden, — jedoch werden vom Verfasser viele Details, und zwar parallele Profile beschrieben.

Bezüglich der Naphtaspuren, die im N. des Terrains, also bereits im Gebiete miocäner Schichten zu Tage treten, spricht der Verfasser die Ansicht aus, dass es angezeigt wäre eine Probebohrung in der Gegend von Jaworów zu machen, um sich zu überzeugen, ob nicht etwa ein älterer Sattel hier die petroleumführende Formation darstellt; die ausgezeichnete Qualität des leichten Erdöles macht diese Annahme ziemlich wahrscheinlich. Sollte das Petroleum sich nur auf Dobrotowerschichten und Menilitschiefer beschränken, dann ist allerdings keine Aussicht vorhanden, grössere Quantitäten zu erreichen.

Der Verfasser nimmt Gelegenheit, sich auch über die Chancen der Petroleumgewinnung in Majdan und Rypne zu verbreiten.

c) Das Świca-Thal.

Im Quellengebiet sieht man vorwaltend Schiefer, deren treffende Charakteristik bereits von den Wiener Geologen gegeben wurde. Sie ähneln den Menilitschiefern, die sie hier zu

vertreten scheinen. Hier ist auch der Ciężkowicer Sandstein entwickelt, der durch seine aschgrauen Blöcke leicht kenntlich ist.

Weiter unten gelangt man in das Gebiet der echten Menilitschiefer, die hie und da von grünen Hieroglyphensandsteinen unterlagert werden.

Die Gegend von Ludwikówka, die eine grosse Menilitschiefersynklinale, zu beiden Seiten von jüngeren Hieroglyphensandsteinen begrenzt — darstellt, ist bereits früher beschrieben worden, — nur ist die Darstellung der Verhältnisse südlich von Ludwikówka bei Josephsthal auf der Karte der geol. R. A. unrichtig.

Sehr interessant ist das Auftreten von echten Ropiankaschichten in Seneczów (SW. v. Ludwikówka) unweit von der ung. Grenze im Gebiete zweifellosen Oligocäns.

Nördlich von Ludwikówka kommt zuerst der massige Sandstein, und später bei Sołotwina zweifellose Eocänschichten vor. Durch einen glücklichen Nummulitenfund ist es dem Verfasser gelungen, hier einen eocänen Sattel zu constatieren und somit die ältere Karte richtig zu stellen.

Es folgt nun ein mächtiges Gebiet des Jamnasandsteines, der an seiner Stelle, und zwar an der Mündung des Luchowiecbaches längs einer Verwerfung an die Menilistchiefer stosst.

Bei Zakla erscheint ein älterer Sattel (Ropiankaschichten), worauf massiger Sandstein und nach einer Verwerfung Menilitschiefer folgen.

Dass bei Wygoda ein Jamnasandsteinsattel, den die älteren Forscher übersehen haben, deutlich unter jüngeren Bildungen zu Tage tritt, ist bereit von Zuber hervorgehoben worden.

f) Mizuńkafluss. Das romantisch schöne, aber wenig geologische Aufschlüsse aufweisende Thal, stellt nicht viel Interessantes dar. Der Verfasser ergreift nur die Gelegenheit, um manche ältere Beobachtungen richtig zu stellen und zu ergänzen.

g) Ähnlich wird auch im Brzarathale das von früheren Forschern ganz übersehene Auftreten von älteren Schichten beschrieben.

h) Das Gebiet des Oporflusses von seiner Quelle bis Hrebenów. Der 1743 m. lange Tunnel bewegt sich in plattigen Sandsteinen und Schiefern die h. 10—11 streichen und südwärts fallen. Im 750 m. auf der galiz. Seite wurde eine starke Verwerfung, die mit Zertrümmerung der Gesteine verbunden ist, constatiert.

Die echten Magura- oder Ciężkowicer Sandsteine scheinen hier ganz zu fehlen. Das Gestein, das man hier sieht, ist entweder der erwähnte plattige, gelblichgraue Sandstein mit verkohlten Pflanzenresten, oder ein auffallender dunkler Sandstein mit weissen Kalkspathadern, oder endlich ein feinkörniger Sandstein, der in seinen Klüften ausser dem Kalkspath auch kleine Bergkrystalle (Dragomiten) enthält. Weiter unten sind dunkle Schiefer, die aber echten Menilitschiefern gar nicht ähnlich sind, vorherrschend.

Die Karte der geologischen R. A. zeigt hier Jamnasandstein und Menilitschiefer, — beides ist unrichtig, doch wird im Texte eine etwas andere Ansicht zum Ausdruck gebracht.

Der Verfasser hält diesen ganzen Complex für Oligocän und breitet sich des näheren darüber aus. Sehr interessant ist der Umstand, dass in der Gegend von Tarnawka im Gebiete dieses Alttertiärs mehrere Aufbrüche von Ropiankaschichten zu Tage treten und das unmittelbare Liegende desselben bilden. Die schönen Inoceramenschalenstücke, die hier vom Verfasser gefunden wurden, lassen über das cretacische Alter dieser Schichten keinen Zweifel aufkommen. Die oben angeführten schwarzen Schiefer gehen bei Sławsko in echte Menilitschiefer über, die man übrigens auch in einem Seitenthale bei Wołosianka beobachten kann. In letzterer Localität ist auch ein Ropiankaschichtensattel sichtbar.

An der Mündung des Rożankabaches beginnt das Gebiet des Ciężkowicer Sandsteines, der bereits Paul und Tietze aufgefallen ist, und von denselben mit dem Localnamen „Sandstein von Hołowiecko“ belegt wurde. Das Profil längs des Oporflusses, zwischen dem genannten Punkte an der Mündung des Rożankabaches und Hrebenów, stellt manches Interessante

dar. So ist z. B. ein Punkt auf der rechten Seite des Oporflusses bei Tuchla zu erwähnen, wo petrographisch typische Ropianschichten das unmittelbare Liegende der nummulitenführenden Schichten bilden.

Der übrige Theil des Profils stellt die regelmässige Aufeinanderfolge der älteren und jüngeren Horizonte dar.

---

9. — A. Beck. **Przyczynek do fizyologii części lędźwiowej rdzenia żaby.** (*Beitrag zur Physiologie des Lendenmarkes beim Frosche*).

Der Verfasser hat sich in dieser Arbeit die Aufgabe gestellt, die Richtigkeit der in der Neurophysiologie verbreiteten Meinung, dass nämlich dem unteren Rückenmarkstheile des Frosches die Fähigkeit der Reflexthätigkeit abgehe, zu prüfen. Zu diesem Zwecke stellte der Vf. zahlreiche Versuche an, die in drei Reihen eingetheilt werden können. Zur ersten Reihe gehören die Versuche, in denen das Rückenmark schichtenweise bis zur Lendenschwellung durchgeschnitten und die Reflexe vermittelst der Türck'schen Methode geprüft wurden. Diese Versuche erwiesen, dass die Reflexe zwar desto schwächer werden, je niedriger der Durchschnitt gemacht worden ist, dass aber, wenn nur die Intumescentia lumbalis und die Rückenmarkswurzel für die hinteren Extremitäten unberührt geblieben sind, die Reflexe erhalten bleiben. Daraus schliesst der Verf., dass der untere Theil des Rückenmarkes mit den erhaltenen centripetalen und centrifugalen Nervenbahnen zur Entstehung von Reflexen völlig hinreichend sei. Der Vf. hebt hervor, dass diese Meinung bereits im Jahre 1884 von Herrn Prof. Gad ausgesprochen wurde. Als Ursache der Herabsetzung der Reflexe nach jeder Durchschneidung betrachtet der Vf. die durch dieselbe hervorgerufene Hemmung und stützt seine Behauptung auf Thatsachen, die bereits aus Untersuchungen anderer Autoren bekannt sind, sowie auf die Ergebnisse einer zweiten Reihe von Versuchen.

In denselben prüfte der Vf. die Reflexe nicht nur unmittelbar nach jedem Durchschnitte, sondern auch nach Ablauf einer kürzeren oder längeren Zeit. Es zeigte sich dabei, dass unmittelbar nach der Durchschneidung die Reflexe immer schwächer waren als später, und dass der Zuwachs in der Stärke der Reflexe in gewissen Grenzen in geradem Verhältnisse zur Zeit stand, welche vom Augenblicke der Durchschneidung des Rückenmarkes verstrichen ist. Dieser Umstand zeigte, dass die Herabsetzung der Erregbarkeit des Rückenmarkes eine Folge der hemmenden Einflüsse war, deren Ausgangspunkt die beim Durchschnitte mechanisch gereizten nervösen Elemente bildeten.

Vermittelst der letzten Reihe von Experimenten endlich sucht der Vf. die von den seinigen abweichenden Resultate anderer Autoren zu erklären. Er untersuchte nämlich die Bedeutung einzelner Rückenmarkswurzeln für die Reflexe der hinteren Extremitäten auf diese Weise, dass er nach genauer Bestimmung der Reflexe eine oder mehrere der letzten hinteren Wurzeln durchschnitt und hiernach das Verhalten der Reflexe wiederholt untersuchte. Da diese Untersuchungen gezeigt haben, dass für die Erhaltung der Reflexe die ersten (oberen) hinteren Rückenmarkswurzeln die bedeutendste Rolle spielen, glaubt der Vf. annehmen zu dürfen, dass das Fehlen der Reflexe nach Durchschneidung des unteren Rückenmarktheiles in der manchmal kaum bemerkbaren Beschädigung dieser Wurzel liegt. Ausserdem schreibt der Vf. der oben erwähnten Hemmungswirkung in dieser Hinsicht auch einen bedeutenden Einfluss zu.

---

10. — K. Miczyński. „**Mięszańce Zawilców** (Anemone L.) pod względem anatomicznym". (***Anatomische Untersuchungen über die Mischlinge der Anemonen***).

Erst in Verbindung mit der anatomischen Forschung gibt die Morphologie ein vollständiges Bild der untersuchten Pflanzenform; jedoch die Mannigfaltigkeit des anatomischen Baues der

Pflanzen in einer und derselben systematischen Gruppe, vereitelte oft alle Bemühungen, die anatomischen Merkmale für die botanische Systematik in grösserer Ausdehnung zu verwerten.

Der Wert der pflanzenanatomischen Forschung für die Systematik wächst mit der Verengung des Kreises der zu vergleichenden Pflanzenformen.

In diesen Fällen nämlich, wo das blosse äussere morphologische Betrachten keine volle Gewissheit verschafft, kann die Pflanzenanatomie oft ganz vorzügliche Dienste leisten.

Diese Fälle kommen vielfach bei Betrachtung der Pflanzenmischlinge vor. Hier kann man im anatomischen Baue die charakteristischen Merkmale der elterlichen Formen, mehr oder weniger ausgeprägt, finden, und zwar oft in demselben Masse wie das auch in der äusseren Gestalt des Mischlinges vorkommt.

Das Auftreten der elterlichen Merkmale im anatomischen Baue der Mischlinge und ihrer Verbindung mit einander ist sehr mannigfaltig. Im Allgemeinen kann man drei einfache Verbindungsweisen annehmen, und zwar:

a) Gleichartiges Auftreten anatomischer Merkmale beider Eltern neben einander.

b) Der Mischling zeigt einen völlig mittleren Bau zwischen zwei elterlichen Formen.

c) Es tritt im Mischlinge die eine elterliche Form mehr, die andere weniger hervor.

Diese drei einfachen Verbindungsweisen kommen jedoch in den Mischlingen selten rein und typisch vor; vielmehr treten zahlreiche Übergänge und Combinationen dieser drei Typen zum Vorschein.

In der jüngst erschienenen Abhandlung Brandza's über die Anatomie der Mischlinge (*Recherches anatomiques sur la structure des hybrides. Revue générale de Botanique 1890*), nennt er Mischlinge von verschiedenen Pflanzen, die nach der obigen Bezeichnung den Typen: *a*, *b* und der Combination: *ab* entsprechen. Wettstein hat in den Mischlingen von Pinus-

und Juniperus-Arten immer einen vollkommen mittleren Bau gefunden, also den zweiten Typus: *b*.

Der anatomische Bau der Anemonen (*Anemone L.*) scheint auf den ersten Blick ziemlich gleichartig; bei näherer Betrachtung jedoch findet man sehr ausgeprägte Verschiedenheiten und charakteristische Merkmale, welche sich constant bei einer Form wiederholen, abgesehen von den zahlreichen Veränderungen, die in einer und derselben Art, sogar in einem und demselben Individuum, während des Lebens unter den verschiedenen äusseren Einflüssen auftreten. Solche constante Merkmale sind z. B. der Bau des Holzcylinders in der Hauptwurzel der Anemonen, das Vorhandensein oder das Fehlen und die Gruppierung der Sklerenchymfasern in der Rinde der Wurzel und Rhizome, u. s. w.

Bei den Anemonen-Mischlingen findet man fast nie in der ganzen Pflanze einen gleichartig mittleren Bau; es tritt vielmehr bei ihnen oft in dem einen Organe die eine, in dem anderen die andere Weise der Verbindung elterlicher Merkmale mit einander. Dem entsprechend theilt sie der Verf. in drei Gruppen, bei welchen je zwei der vorerwähnten Verbindungsweisen Auftreten, nämlich: (nach dar vorherigen Bezeichnung) die Combinationen: *ab*, *ac* und *bc*.

1) Bei der ersten Gruppe findet man an einem Organe das Auftreten der Merkmale beider Eltern neben einander in mehr oder weniger gleichem Grade; in dem anderen Organe dagegen nimmt der Mischling in Bezug auf seinen inneren Bau eine fast vollkommen mittlere Stelle zwischen beiden Eltern ein. Hieher gehören die Mischlinge: *Pulsatilla pratensis Mill.* × × *patens Mill.*, *pratensis* × *Halleri*, *pratensis* × *vulgaris* und *Anemone nemorosa L.* × *ranunculoides L.*

Bei *Pulsatilla pratensis* × *patens* treten im Rhizome die Merkmale beider Eltern zusammen auf; man sieht dort die kleinen Bündel der Sklerenchymfasern in der äusseren Partie der secundären Rinde, zwischen den Weichbastbündeln — ähnlich wie bei *P. pratensis.* Ausserdem aber treten noch im übrigen Rindenparenchym isolierte Sklerenchymfasern, wie das

bei *P. patens* vorkommt. In den Blattstielen und Blütenstengeln steht der Mischling in der Mitte zwischen beiden Eltern gleichfalls in Bezug auf die Anordnung der Sklerenchymfasern um die Weichbastbündeln. Ein ähnliches Verhalten zeigt auch *Pulsatilla pratensis* × *Halleri* und *pratensis* × *vulgaris*. Bei der letzteren tritt aber der Einfluss der *P. vulgaris* etwas schärfer hervor. *Anemone nemorosa L.*, × *ranunculoides L.*, zeigt in dem Speichergewebe des Rhizoms einen mittleren Bau. Während bei *A. nemorosa* dieses Speicherparenchym eigenthümliche collenchymatische Verdickungen besitzt — und bei *A. ranunculoides* die Wände dieser Gewebe keine Spur einer Verdickung zeigen, treten beim Mischling die Verdickungen zwar constant, aber viel schwächer als bei der Mutter hervor. In den Blatt- und Blütenstielen weist die gute Ausbildung der Sklerenchymbündel auf den Einfluss der Mutter (*nemorosa*) hin; die Anordnung der Gefässbündel im Blattstiel nähert sich dem Typus *A. ranunculoides*; nämlich: das stete Auftreten von zwei kleineren Gefässbündeln auf der Innenseite des Blattstieles.

2) Bei der zweiten Gruppe tritt die Verbindung des Typus: *a* mit *c* auf. Die hieher gehörenden Mischlinge: *Anemone elegans*. (*japonica Sieb. et Zucc.* × *vitifolia L.*) und *A. trifolia* × *nemorosa* zeigen in den einen Organen, die mütterlichen oder väterlichen Merkmale stärker hervortretend, während in den anderen Organen ein gemeinsames gleichartiges Auftreten der elterlichen Formen stattfiden kann. In der Wurzel von *A. elegans* und zwar im Holzcylinder findet man denselben Bau wie bei *A. vitifolia*. *Anemone trifolia* × *nemorosa* zeigt im Rhizom keine Spur von collenchymatischer Verdickung des Speicherparenchyms — nähert sich also entschieden der *A. trifolia*; in Blattstielen dagegen besitzt sie den Bau der *A. nemorosa*.

3) Bei der letzten Gruppe der Mischlinge tritt in den einen Organen der fast vollkommen mittlere Bau auf, in den anderen Theilen der Pflanze aber überwiegt eines der Eltern entschieden — Hieher gehören *Anemone silvestris* × *magella-*

nica, *A. virginiana* × *hudsoniana*, *A. virginiana* × *silvestris* und *Pulsatilla pratensis* × *albana*.

Bei den Mischlingen *A. silvestris* × *magellanica* und *A. virginiana* × *hudsoniana*, steht der Bau des Holzcylinders in der Hauptwurzel gänzlich in der Mitte zwischen den elterlichen Formen. Der Holzkörper von *A. silvestris* bildet einen massiven Cylinder mit schwer erkennbarem primären diarchischen Bau. Bei *A. magellanica* zeigt der Querschnitt der Wurzel zwei deutliche Flügel der Gefässe, getrennt durch zwei breite Markstrahlen. Der Mischling hat auch deutlichen diarchischen Bau, im Holze der Wurzel aber sind die Markstrahlen beinahe um die Hälfte schmäler als bei *A. magellanica*. Der Mangel an Sklerenchymfasern in der secundären Rinde der Wurzel weist auf den stärkeren Einfluss der *A. magellanica*, und ebenso überwiegt diese Form auch im Baue der Blätterstiele u. Blütenstengel.

Am interessantesten aber ist bei diesen zwei Mischlingen das Verhalten der Blattspreiten in Bezug auf die Spaltöffnungen. Während *A. magellanica* u. *hudsoniana* auf der Oberseite ihrer Blätter Spaltöffnungen besitzen, die *A. silvestris* u. *virginiana* aber gar keine: treten in den Mischlingen: *A. silvestris* × *magellanica* u. *virginiana* × *hudsoniana* die Spaltöffnungen auf der Oberseite der Blätter auch immer, jedoch nicht so zahlreich vie bei dem Vater, und stets in einer solchen Menge, dass ihre Gesammtzahl auf der Ober- und Unterseite eines Quadratmillimeters des Blattes genau im Mittel steht, zwischen ähnlichen Gesammtzahlen von den Blättern der elterlichen Pflanzen.

Bei *Pulsatilla pratensis* × *albana* sieht man im Rhizom den stärkeren Einfluss von *P. pratensis*; der Bau des Blattstieles aber steht in der Mitte zwischen beiden Eltern in Bezug auf die Anordnung und die Dicke der Sklerenchymbündeln.

Das Auftreten eines neuen anatomischen Merkmales bei den Mischlingen, welches bei den Eltern nicht vorkam, wurde bisher nicht beobachtet.

Im Uebrigen steht der anatomische Charakter eines Mischlinges fast immer mit dem äusseren morphologischen in einem engen Zusammenhange, und wo man in der äusseren Gestalt des Mischlings den grösseren Einfluss einer elterlichen Art wahrnimmt, kann mann, fast immer mit Gewissheit, auch auf das stärkere Hervortreten der anatomischen Merkmale derselben Art im inneren Baue des Mischlinges schliessen.

---

11. — S. Dickstein. **O zasadach teoryi liczb Hoene-Wrońskiego.** *(Les principes de la théorie des nombres de Hoëne-Wroński).*

Hoëne-Wroński a fait connaître ses idées sur la théorie des nombres et ses méthodes pour la résolution des congruences, dans son ouvrage philosophique: „Introduction à la philosophie des mathématiques" (1811), et principalement dans sa „Réforme du savoir humain" (tome I), (1847). Malgré un extrait de ses théories donné dans l'„Encyclopédie mathématique" de Montferrier et les deux petits écrits de Hanegraeff (1860) et de Bukaty (1873) qui s'occupent de la démonstration de trois lois principales de la théorie des congruences énoncées sans déduction par l'auteur de la „Réforme du savoir", les méthodes de Wroński sont restées presque inconnues jusqu'à ce jour. Cependant, le point de vue philosophique sous lequel Wroński envisage l'objet de la théorie des nombres, le lien systématique qu'il établit entre les divers problèmes de cette science, le concept de deux nombres caractéristiques des congruences (genre et espèce), la déduction de la loi de réciprocité — qui d'ailleurs ne nous paraît pas être convainquante, — et surtout les méthodes générales et pratiques pour l'évaluation des quantités inconnues, — tout cela est d'une originalité peu commune.

C'est par cet aperçu que l'auteur croit devoir appeler l'attention sur les idées de Wroński et sur ses méthodes remarquables pour la résolution des congruences. Il traite dans ce petit écrit les sujets suivants: 1. La théorie des nombres

dans le système des sciences mathématiques et l'objet de cette science, d'après Wroński. 2. Les fonctions „aleph“ dans la théorie des nombres. 3. La notion de congruence. 4. La méthode générale ancienne (1811) de la résolution des congruences. 5. Les théorèmes de Fermat et de Wilson. 6. La loi de réciprocité des nombres premiers. 7. Les trois lois dites téléologiques de Wroński. 8. La résolution de la congruence binôme $x^m = a$ (mod. M). 9. La résolution des congruences $z^n - ay^n = o$ (mod. M). 10. Le problème de décomposition des nombres entiers en facteurs. 11. La résolution des congruences de la forme $A_0 + A_1 x + A_2 x^2 \dots + A_m x^m = o$ (mod. M). 12. La résolution des congruences des ordres supérieurs. 13. La résolution des équations indéterminées de tous les ordres et de tous les degrés.



Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyą Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

1 marca 1892.

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE
1873—1891

Librairie de la Société anonyme polonaise
(Spółka wydawnicza polska)
à Cracovie.

Philologie. — Sciences morales et politiques.

»Pamiętnik Wydz. filolog. i hist. filozof.« (*Classe de philologie, Classe d'histoire et de philosophie. Mémoires*), in 4-to, vol. II—VIII (38 planches, vol. I épuisé) — 30 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. filolog.« (*Classe de philologie. Séances et travaux*), in 8-vo, volumes II—XV (5 planches, vol. I épuisé) — 37 fl. 50 kr.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. hist. filozof.« (*Classe d'histoire et de philosophie. Séances et travaux*), in 8-vo, vol. III—XIII, XV—XXVII (54 pl.) — 55 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« (*Comptes rendus de la Commission de l'histoire de l'art en Pologne*), in 4-to, 4 volumes (81 planches, 115 gravures dans le texte) — 20 fl.

»Sprawozdania komisyi językowej.« (*Comptes rendus de la Commission de linguistique*), in 8-vo, 4 volumes. — 10.50 fl.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« (*Documents pour servir à l'histoire de la littérature en Pologne*), in 8-vo, 6 vol. — 16 fl. 50 kr.

Corpus antiquissimorum poëtarum Poloniae latinorum usque ad Ioannem Cochanovium, in 8-vo, 2 volumes.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Ioannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl.

»Biblioteka pisarzów polskich.« (*Bibliothèque des auteurs polonais du XVI siècle*), in 8-vo, 20 livr. — 13 fl.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 10 volumes. — 62 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. II, XII Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski; A. Lewicki. 10 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński. 15 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 5 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 10 fl. — Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. 5 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, in 8-vo, (I—IV, VI—VIII, X, XI) 9 volumes. — 27 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570. ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III. Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński. 3 fl. — Vol. VII, X, XIV Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 7 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. 2 fl.

Collectanea ex archivo Collegii historici, in 8-vo, 6 vol. — 18 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 12 volumes, — 73 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki 1546—1553. 5 fl. — Vol. II, (pars 1. et 2.) Acta Ioannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki. 10 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Ioannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674—1683 ed. Waliszewski. 15 fl. — Vol. IV, IX, (pars 1. et 2.) Card. Stanislai Hosii epistolae 1525—1558 ed. Zakrzewski et Hipler. 15 fl. — Vol. VI, Acta Regis Ioannis III ad res expeditionis Vindobonensis a. 1683 illustrandas ed. Kluczycki. 5 fl. — Vol. VIII (pars 1. et 2.), XII (pars 1. et 2.), Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis 1507—1795 ed. Piekosiński. 20 fl. — Vol. X, Lauda conventuum particularium terrae Dobrinensis ed. Kluczycki. 5 fl. — Vol. XI, Acta Stephani Regis 1576—1586 ed. Polkowski. 4 fl. —

Monumenta Poloniae historica, in 8-vo imp., vol. III—V. — 41 fl.

»Starodawne prawa polskiego pomniki.« (*Anciens monuments du droit polonais*) in 4-to, vol. II—X. — 36 fl.

Vol. II, Libri iudic. terrae Cracov. saec. XV, ed. Helcel. 6 fl. — Vol. III, Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae a. 1532, ed. Bobrzyński. 3 fl. — Vol. IV, Statuta synodalia saec. XIV et XV, ed. Heyzmann. 3 fl. — Vol. V, Monumenta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. Bobrzyński. 3 fl. — Vol. VI, Decreta in iudiciis regalibus a. 1507—1531 ed. Bobrzyński. 3 fl. — Vol. VII, Acta expedition. bellic. ed. Bobrzyński, Inscriptiones clenodiales ed. Ulanowski. 6 fl. — Vol. VIII, Antiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. 1374—1400 ed. Ulanowski. 8 fl. — Vol. IX, Acta iudicii feodalis superioris in castro Golesz 1405—1546. Acta iudicii criminalis Muszynensis 1647—1765. 3 fl. — Vol. X, p. 1. Libri formularum saec. XV ed. Ulanowski. 2 fl.

Volumina Legum. T. IX. 8-vo, 1889. — 4 fl.

Hilkel A. S., »[illegible] [illegible] in 8-vo, 1874 — 1 fl. 20 kr. [illegible] [illegible] III« [illegible] in 8-vo, 1873 — 3 fl. Stroszewski M., [illegible] in 8-vo, 1874 — 3 fl. Wisłocki W., [illegible] manuscriptorum Bibliothecae Universitatis Jagellonicae [illegible] Cracoviae 187 —1881. — 6 fl. Sikorski J. N., [illegible] [illegible]« [illegible] in 4-to, 1887 [illegible]. Zakrzewski V., »[illegible] [illegible]« [illegible] [illegible] in 8-vo, 1878 — 1 fl. 75 kr. Zarańdo [illegible] [illegible] [illegible]« [illegible] [illegible] 1877 — 3 fl. Stronczyński K., »[illegible] [illegible]« [illegible] in 4-to, 1882 (75 planches) — 6 fl. Żebrawski [illegible] o [illegible] [illegible]« [illegible] [illegible] in 8-vo, 1882 — 1 fl. 20 kr. Morawski K., »[illegible] [illegible]« [illegible] 1872—1880, in 8-vo, [illegible] Krasiński S. A., »Słownik synonimów polskich« [illegible] in 8-vo, 1885, 2 volumes — 3 fl. Ossowski G., [illegible] [illegible] Monuments préhistoriques de l'ancienne Pologne [illegible] in 4-to, 1879—1884, 4 livr., 55 planches [illegible] Malinowski L., »[illegible] Wachowa« [illegible] [illegible] in 8-vo, 1887 — [illegible] [illegible] »[illegible] [illegible]« [illegible] [illegible] in 8-vo, 1887 — 5 fl. Estreicher K., »[illegible] polska« 8-vo, 1872—1888 11 volumes — 110 fl. Kolberg O., »[illegible]« [illegible] [illegible] in 8-vo, [illegible] 19 volumes (V—XXIII) — 59 fl. Ossowski G., »[illegible] [illegible]« Grand kourhan de [illegible], in 4-to, 1888 [illegible] — 5 fl. Piekosiński F., »[illegible] [illegible]« [illegible] [illegible] in 8-vo, [illegible] Czerny F., »[illegible] [illegible]« [illegible] 1889 — 3 fl. Pawlicki S., »[illegible] [illegible]« [illegible] [illegible] T. I, in 8-vo, 1890 — 3 fl. Finkel L., »[illegible] [illegible] polska« (Bibliographie d'histoire de Pologne) T. I, in 8-vo, [illegible]

Sciences mathématiques et naturelles.

»Pamiętnik« (Mémoires), in 4-to, [illegible] volumes (II—XVII [illegible] vol. I épuisé) — 80 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń« [illegible] 22 volumes (152 planches) — 75 fl.

»Sprawozdania komisyi fizyograficznej« (Comptes rendus de la Commission de physiographie), in 8-vo, 22 volumes (III, IV—XXVI, [illegible] I, II, IV, V épuisés) — 105 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi« (Atlas géologique de la Galicie) [illegible] 2 livraisons (10 planches) (à suivre) — 8 fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej« (Comptes rendus de la Commission d'anthropologie), in 8-vo, 14 vol. II—XV (91 pl., vol. I épuisé) — [illegible]

Taczanowski, »Ptaki krajowe« (Ornithologie du pays [illegible]) [illegible] 1882 — 8 fl. Żebrawski T., »Słownik wyrazów technicznych tyczących się budownictwa« (Terminologie de l'architecture), in 8-vo, 1883, — [illegible] Franke J. N., »Jan Brożek« (J. Broscius mathématicien polonais du XVII siècle), in 8-vo, 1884 — 2 fl. Kowalczyk J., »O sposobach wyznaczania obiegu ciał niebieskich« (Méthodes pour déterminer le cours des corps célestes), in 8-vo, 1889 — 5 fl. Mars A., »Przekrój zamrożonego ciała osoby zmarłej podczas porodu skutkiem pęknięcia macicy« (Coupe du cadavre [illegible] [illegible] [illegible] par suite de la rupture de la matrice [illegible] [illegible]) 1890 — 6 fl. Kotula B., »[illegible] [illegible] w Tatrach« [illegible] [illegible] [illegible] Tatras, 8-vo, 1891 — 5 fl.

»Rocznik Akademii« (Annuaire de l'Académie), in 16-o, 187 — 17 vol. (1873 épuisé) — 10 fl. 20 kr.

»Pamiętnik 15-letniej działalności Akademii« (Mémoire sur [illegible] de l'Académie 1873—1888), 8-vo, 1889 — [illegible]

BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE.

COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE L'ANNÉE 1892

MARS



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1892

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1872 PAR

S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

PROTECTEUR DE L'ACADÉMIE:

S. A. I. L'ARCHIDUC CHARLES LOUIS.

VICE-PROTECTEUR: S. E. M. JULIEN DE DUNAJEWSKI.

PRÉSIDENT: M. LE COMTE STANISLAS TARNOWSKI.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: M. STANISLAS SMOLKA.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE:

(§ 2). L' Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§. 4). L'Académie est divisée en trois classes:

a) classe de philologie,

b) classe d'histoire et de philosophie,

c) classe des Sciences mathématiques et naturelles.

(§. 12). La langue officielle de l'Académie est le polonais; c'est dans cette langue que paraissent ses publications.

Le Bulletin international parait tous les mois, à l'exception des mois de vacances (août, septembre), et se compose de deux parties, dont la première contient l'extrait des procès verbaux des séances (en français), la deuxième les résumés des mémoires et communications (en français ou en allemand, au choix des auteurs).

Le prix de l'abonnement est 3 fl. = 8 fr.
Séparément les livraisons se vendent à 40 kr. = 90 centimes.



Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków, 1892. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE.

N° 3. Mars. 1892.

Séances

Classe de Philologie

Séance du 14 mars 1892

Présidence de M. C. Morawski

Le Secrétaire présente les dernières livraisons de la Bibliothèque des écrivains polonais des 16e et 17e siècles (livr. 17—20) [1]).

M. Léon Sternbach donne lecture de son mémoire. *Sur les poésies de Callimachus de Cyrène.*

M. Morawski, rapporteur, rend compte des trois travaux récemment présentés à la Classe: *Analyse critique du drame*

1) Voir ci-dessous aux Résumés p. 71.

latin de Simon Szymonowicz (Simonides) intitulé „Castus Joseph,“ par M. Joseph Kallenbach, professeur à l'Université de Fribourg (Suisse) [1]; *Études métriques sur les poésies latines de Jean Kochanowski*, par M. Martin Sas [2]; *Contributions à l'histoire de la poésie latine en Pologne au 16e siècle,* par le même.

Le Secrétaire, M. L. Malinowski présente son questionnaire relatif aux recherches sur la dialectologie polonaise. Ce travail que M. Malinowski a executé avec le concours de ses élèves, lui a été confié par l'Académie, pour répondre à la requisition du Ministère de l'Instruction publique [3]. La Classe se forme ensuite en comité secret et décide de communiquer ce questionnaire au Ministère de l'Instruction publique.

Le Secrétaire rend compte des travaux des Commissions.

La Commission de l'Histoire de l'Art a reçu, dans sa séance du 11 février, plusieurs communications de MM. L. Łuszczkiewicz, F. Piekosiński, L. Lepszy et M. Sokołowski, savoir: 1) Sur les miniatures des manuscrits de la bibliothèque du chapitre de Cracovie (M. Łuszczkiewicz). 2) Sur une cassette du trésor de l'église de Trzemeszno, travail d'orfévrerie du moyen-âge (le même); 3) Sur une statue gothique de Ste Cunégonde, récemment découverte dans le couvent de la congrégation de Ste Claire à Nowy-Sącz (le même); 4) Contrat de la commune de Biecz avec Petrus de Ronghe, architecte de Milan, concernant l'achèvement de la construction de l'église paroissiale de cette ville en 1560 (M. Piekosiński); 5) Sur le peintre Jean de Monti de Venise et son activité en Pologne (le même); 6) Les comptes de la cour du roi Sigismond-Auguste 1549, manuscrit de la Bibliothèque royale de Berlin ms. lat. fol. 185 (M. Piekosiński); 7) Sur une croix réliquaire du trésor de l'église de Sandomir, de la fin du 15-e siècle (M. Lepszy); 8) Sur les miniatures italiennes de la Bibliothèque de l'Université de Cracovie et les livres d'heures français de la bibliothèque du Cte Tarnowski à Dzików. (M. Sokołowski). Dans la même séance, la Commission procéda au renouvellement de son bureau: M. M. Sokołowski est élu Président, M. L. Lepszy Sécretaire de la Commission.

1) Voir ci-dessous aux Résumés p. 76. — 2) ib. p. 79. — 3) On se propose, sur l'engagement de la Société dialectologique de Vienne, de ramasser des maitres d'école des villages, des matériaux relatifs à la dialectologie de toutes les langues de l'Empire d'Autriche, à l'aide de questionnaires de ce genre, par l'intermédiaire.

Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 21 mars 1892

Présidence de M. F. Zoll

Le Sécretaire présente les dernières publications de la Classe:

J Latkowski. Mendog król litewski. *(Mendog, roi de Lithuanie)*. Mémoires in 8-o, 28-e vol , p. 300 –453. avec 1 carte [1]).

W. Kętrzyński. Granice Polski w wieku X. *(Les frontières de la Pologne au 10-e siècle)*. Mémoires in 8-o, 30-e vol., p. 1–32, avec 1 carte [2]).

M. Joseph Kleczyński, professeur à l'Université de Cracovie, donne lecture de son mémoire: *Sur les conscriptions de la population dans la République de Pologne* [3]).

Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 7 mars 1892

Présidence de M. E. Janczewski

M. F. Karliński, m. t., rapporteur, rend compte du travail de M. Louis Birkenmajer, intitulé: *Martin Bylica d'Olkusz et les instruments astronomiques légués par lui à l'Université de Cracovie, en 1492* [4]).

M. N. Cybulski, m. t., présente le mémoire de M. Antoine Mars, professeur à l'Université de Cracovie: *De l'adénome malin de la matrice* [5]).

M. J. Rostafiński, m. t., présente le mémoire de M. Marian Raciborski: *Sur les Desmidiacées rapportées par M. E.*

1) Voir ci-dessous aux Résumés p. 82. — 2) ib. p. 91 — 3) A mesure que les travaux présentés dans ces séances paraitront, nous en donnerons les résumés dans le Bulletin. — 4) Voir ci-dessous aux Résumés p. 98 — 5) ib. p. 110.

Ciastoń de l'expédition de la corvette Saïda dans son voyage autour du monde [1]).

M. E. Godlewski, m. t., donne lecture d'une communication de M. S. Sikorski: *Sur les fonctions physiologiques de la bulbe de pomme de terre* [2]).

La Classe se forme ensuite en comité secret et vote l'impression des travaux présentés dans cette séance.

1) Voir ci-dessous aux Résumés p. 112. — 2) ib. p. 114.

Résumés

12. — **Biblioteka pisarzy polskich**. *(Bibliothéque des écrivains polonais)*. Livr. 16—18, 20 [1]).

Hermana Schottena: **O cnocie abo żywocie człowiekowi przystojnym.** *(Traité de la vertu ou de la vie honnête.* Ed. par M. Stanislas Ptaszycki, in 8°, VII, 95 p.

Cet opuscule appartient à la littérature morale-pédagogique si riche, au XVI° siècle, et qui eut en Pologne, à cette époque, de remarquables réprésentants. Enormément répandu autrefois, le traité, écrit en latin, eut jusqu'à six éditions publiées à Cracovie, de 1541 à 1555, et ne laissa pas d'exercer une influence considérable sur les écrivains du temps: Nicolas Rey, Simon Marycki (Maricius), Erasme Gliczner et beaucoup d'autres s'en inspirèrent. La première édition qui, probablement, vit le jour en 1527, n'est point connue; les éditions suivantes furent imprimées en 1541, à Cracovie; en 1543, à Cracovie et à Paris; en 1544, à Leyde; en 1545, 1549, 1550, 1555, à Cracovie; en 1577, à Augsbourg. La plus ancienne traduction allemande date de 1592: elle fut publiée à Dresde. Il existe

[1]) V. Bulletin, 1891, p. 108. Le 19° fascicule de cette collection renferme les »Orichoviana«, ed. par M. J. Korzeniowski, dont la publication a été déjà signalée dans le Bulletin. 1891, p. 323.

encore des traductions en langue tchèque, de 1596 et de 1597; enfin on possède un texte polonais de cet ouvrage, sans date, mais évidemment de la fin du XVI[e] siècle, réimprimé en 1603 et en 1631. C'est d'après la première édition dont on connait deux exemplaires (Bibl. de l'Université de Cracovie et bibl. de M. J. Przyborowski à Varsovie) que M. Ptaszycki vient de publier ce texte polonais dans le présent fascicule de la Bibliothèque des écrivains polonais.

Schotten donne au mot „cnota“ la signification du terme latin „virtus“ qu'il explique d'ailleurs dans le sous-titre „Vita honesta“; il n'est donc pas ici question de la vertu dans l'acception chrétienne de cette expression. Il parle de la vertu, de son action sur l'éducation morale et pédagogique des individus, de l'énergie et de la formation du caractère, des devoirs moraux, etc. Cet excellent petit livre dut avoir sur la société contemporaine une influence indiscutable. L'auteur, personnage peu connu, naquit à Schotten, dans la Hesse, passa quelque temps à Cologne, entre 1427 et 1537, et, outre la „Vita honesta“, écrivit quelques autres petits ouvrages touchant la morale et la pédagogie. On faisait généralement suivre notre traité d'une courte étude d'Adrien Barland, humaniste hollandais et professeur à Louvain (1488—1542). Cette étude portant le titre de „Institutio christiani hominis“ a des rapports étroits avec l'oeuvre de Schotten.

Stanisława Słupskiego: **Zabawy orackie.** Kraków, 1618. Wład. Stan. Jeżowskiego **Oekonomia.** Kraków 1638. (S. Słupski. ***Les occupations du laboureur.*** Cracovie, 1618 — L. S. Jeżowski. ***Economie rurale,*** Cracovie 1638). Réédités par M. J. Rostafiński, in 8°, 87 p.

L'oeuvre de Słupski est un petit poëme comptant à peine 538 vers. La forme en est charmante et témoigne du talent poétique de l'auteur. Cet ouvrage comprend un prologue et la description des quatre saisons de l'année. Le prologue célèbre les louanges de la vie champêtre et de la profession du laboureur qui pourvoit à l'existence de l'homme, en fuyant le luxe des villes. L'écrivain ne se borne pas à décrire les travaux

agricoles, les occupations agraires exclusivement, il nous peint encore la vie à la campagne et les moeurs de la noblesse. Sous ce rapport, ce court poëme est un document important pour l'histoire de la civilisation au commencement du XVIIe siècle.

Ce poëme, publié à Cracovie en 1618, n'a été jamais réimprimé. La présente réimpression est faite d'après l'exemplaire de la Bibliothèque de l'Université de Cracovie.

„L'Economie rurale“ de Jeżowski n'est qu'un plagiat de l'opuscule de Słupski. Elle eut deux éditions: la première, en 1638, la seconde, en 1648. Mais ce plagiat est beaucoup plus étendu que le livre qui l'a suscité. Souvent Jeżowski réproduit textuellement les „Zabawy orackie,“ se contentant de changer les vers de 11 en vers de 13 syllabes; le tout d'ailleurs écrit sans talent, d'un style lourd et ennuyeux. Cependant „l'Economie“ contient plusieurs détails nouveaux et parle de la vie dans les villes, à laquelle il consacre un chapitre spécial.

M. Rostafiński reproduit dans sa publication la première édition de 1638, signalant les changements que l'ouvrage a subis dans celle de 1648.

Potrójny z Plauta Piotra Cieklińskiego. 1597. (*Le trinummus de Plaute*, traduit par Pierre Ciekliński). Edité par M. Jean Czubek, in 8°, 151 p.

Pierre Ciekliński, (1558 — 1604), traducteur de cette célèbre comédie de Plaute, était secrétaire du roi Etienne Batory, et employé à la chancellerie de la couronne, sous les ordres du grand chancelier, Jean Zamoyski. Les devoirs de sa charge l'appelèrent à voyager: il visita Stockholm, Rome et Constantinople. Il est très probable qu'il prit part aux expéditions de Batory contre les Moscovites, et assista à la bataille de Byczyn, en 1588. Zamoyski le protégeait et mettait à contribution ses talents en toute circonstance. Cependant Ciekliński se retira de bonne heure à la campagne. Il était en relations et même en amitié avec les personnages les plus marquants de cette époque: Nicolas Firley, Jean Ostroróg, Nicolas Zebrzydowski, Reinhold Heidenstein, Jean-Felix Herburt, le célèbre poète humaniste Simon Szymonowicz (Simonides). Il occupe dans l'histoire

de la littérature polonaise une place distinguée comme traducteur du Trinummus de Plaute, l'unique comédie classique qui ait été traduite en polonais, au XVIe siècle. Ce travail n'est pas une traduction exacte de l'original: ce n'en est cependant pas une paraphrase. Le traducteur n'a pas défiguré le texte et les idées fondamentales de la comédie, il s'est seulement permis d'en arranger quelques passages secondaires, de les adapter aux moeurs et habitudes polonaises. L'action, par exemple, ne se passe pas à Athènes, mais à Léopol; les personnages ne sont plus grecs, mais polonais. Charmides qui, dans la version polonaise, porte la nom de Skarbek, ne va pas à Seleucie, mais bien à Paris, placer son fils au collège de Bourgogne; il doit ensuite s'engager dans l'armée française, et, après fortune faite, revenir dans son pays, etc. etc. Le traducteur n'a omis que 25 vers de l'original de Plaute; il est vrai qu'il en ajoute de son cru 586 dans lesquels il flagelle certaines coutumes de son temps et surtout certains principes politiques. La présente édition précédée d'une longue préface sur la vie et les oeuvres de Cieklińki, a été exécutée d'après un exemplaire de la première édition publiée à Zamość, en 1597. Cette rareté bibliographique avait été déjà réimprimée à Posen, en 1873, dans un recueil des oeuvres de Plaute traduites par Jean Wolfram. Mais cette réimpression n'avait pas été faite avec tout le soin désirable, en sorte qu'il a paru indispensable de publier une troisième fois le Trinummus.

Il existe, en polonais, trois traductions des comédies de Plaute. Sans compter Ciekliński (1597) et Wolfram mentionné plus haut (1873), le célèbre écrivain polonais J. I. Kraszewski nous a aussi donné une traduction du comique latin (Złoczów 1888). Ces trois adaptations sont en vers.

Historya prawdziwa o przygodzie żałośnej Książęcia Finlandzkiego Jana i królewny Katarzyny. (***Histoire authentique des malheurs déplorables de Jean, prince de Finlande, et de la princesse Catherine.*** 1570). Édité par M. Alexandre Kraushar, in 8-o, VIII, 64 p.

Ce petit volume contient le récit d'un épisode de l'histoire de Suède, pendant le règne d'Eric XIV. Il a été jusqu'i-

ci à peu près impossible de dessiner exactement le caractère de ce prince considéré comme un tyran par ses contemporains, tandis qu'aux yeux de Gustawe III Wasa il était un martyr. Cependant l'opinion la plus répandue est qu'Eric XIV, sujet à des accès de folie, commettait ses crimes dans des moments d'égarement. Jean, prince de Finlande, frère de ce souverain, fut une de ses victimes. L'„Histoire authentique“ nous retrace les souffrances de ce malheureux.

Le prince Jean, ayant obtenu le consentement du roi Sigismond Auguste, avait épousé, en 1562, à Wilna, sa soeur, la jeune princesse Catherine. Le czar Iwan-le-Cruel, l'archiduc Ferdinand d'Autriche, le roi de Suède Eric lui-même avaient en vain sollicité la main de la jeune fille: elle les avait dédaignés. Le nouveau couple fit son voyage de noce à Stockolm. Tout à coup, sur l'ordre d'Eric, ils sont enfermés à Gripsholm. Cette captivité dure plusieurs années. Catherine Jagellon devient mère à deux reprises; dans sa prison, elle met au monde une fille, Isabelle, morte peu après, et un fils qui fut plus tard roi de Pologne, sous le nom de Sigismond Wasa. Le czar Iwan envoie une ambassade à Eric, pour lui demander Catherine en mariage. La fidèle épouse repousse toutes ces propositions et préfère mourir aux côtés de son mari. Eric se décide alors à assassiner son frère, mais, à la nouvelle d'une descente des Danois en Suède, il se précipite à leur rencontre et commet toute une série d'atrocités. Enfin, revenant à soi, il abdique en faveur de Jean de Finlande qui, du comble de la misère et de l'infortune, monte sur le trône de ses pères et est couronné avec Catherine, à Upsal, en 1569.

Dans le cadre étroit de ces évenements dramatiques, notre récit se meut avec aisance et forme un tableau d'une sévère beauté. Ajoutons que la forme et le style en sont irréprochables. C'est donc à juste titre qu'on réimprime ce prototype d'essai historique, sans contredit un des meilleurs que l'on puisse signaler dans la littérature polonaise du XVI[e] siècle.

Tout porte à croire que l'auteur de cet opuscule est le fameux chroniqueur Martin Kromer, évêque d'Ermeland.

Publiée pour la première fois à Cracovie, en 1570, l'„Histoire authentique“ est aujourd'hui une vraie rareté bibliographique. La réédition actuelle a été exécutée d'après l'exemplaire appartenant à la Bibliothèque du majorat Zamoyski, à Varsovie.

---

13. — J. KALLENBACH. **Szymonowicza dramat „Castus Joseph.“** *(Simon Simonides' lateinisches Drama „Castus Joseph“)* **kritisch untersucht.**

Der Verfasser weist hier auf Grund einer kritischen Prüfung nach, dass das von Szymonowicz (Simonides), dem polnischen Dichter und Humanisten, im J. 1587 veröffentlichte Drama „Castus Joseph“ sich in der Anlage und Ausführung vorwiegend auf den Hippolytos des Euripides stützt. Szymonowicz war vielleicht der Einzige, welcher für die dramatische Behandlung der hebräischen Josephlegende die analoge griechische Hippolytossage verwertet hat. Es ist sehr wahrscheinlich, dass Szymonowicz bei seiner Paraphrase ausser den anderen Euripides-Ausgaben des XVI. Jhdts besonders die im J. 1559 bei Oporinus in Basel erschienene lateinische Übersetzung benutzt hat (Euripides poëta... in Latinum sermonem conversus. Basileae per Ioannem Oporinum, 1559, fol.). Wir finden in dieser Ausgabe Einleitungen und Erläuterungen zu den Tragödien des Euripides, verfasst von dem Uebersetzer, Gaspar Stiblinus. Derselbe bemerkt unter Anderem zu Hippolytos (l. c. p. 203): „Hippolytus innocentiae et castitatis insigne praebet exemplum, quae aliquoties malorum hominum libidine in discrimen vocantur, ita tamen, ut fatigentur non exstinguantur. Sic castus Josephus in Aegypto inpudicae mulieris calumnia valde quidem periclitatus est, sed tandem post afflictiones et carceres eo clarior emicuit.“ In dem Exemplar dieser Ausgabe, das die Genfer Universitätsbibliothek besitzt, finden wir S. 174 folgende Randbemerkung, die ihrer Schrift nach wohl aus dem XVI. Jhdt stammt: „In hac persona (Hippolyti) proponitur alius Josephus, pius ac pro-

bus, in Phaedra alia femina impura, quae nil nisi voluptates magni facit.“ Die stoffliche und sachliche Analogie beider Legenden sprang ja von selbst in die Augen. Doch machte ausser Szymonowicz, so viel man weiss, niemand davon Gebrauch. A. v. Weilen erwähnt in seiner Arbeit: Der ägyptische Joseph im Drama des XVI. Jahrhunderts, Wien 1887 — nicht ein einziges Mal den Euripideischen Hippolytos, um zu constatieren, dass er keinen Einfluss auf den Joseph des Cornelius Crotus (1536) geübt hat. So war Szymonowicz wohl der erste und ist wahrscheinlich der einzige unter den zahlreichen Bearbeitern der Josephlegende geblieben, welcher den griechischen Text der euripideischen Tragödie so umfangreich benutzt hat. Alles, was von den euripideischen Motiven für das ägyptische Drama passte, das findet man bei Szymonowicz im „Castus Joseph“ wieder. Folgende Stellen des „Hippolytos“ sind von Szymonowicz entweder wörtlich übersetzt, oder frei paraphrasiert worden:

Euripid. Hippol: vv. 121—170, 177—198, 253—306, 311—357, 373—430, 431—440, 503—512, 516—521, 525—530, 618—644, 732—735.

Die Vergleichung der Texte hat gezeigt, dass der polnische Humanist bei seiner gediegenen Kenntnis des Griechischen meisterhaft übersetzte; wo aber aus metrischen oder stofflichen Gründen ein Anschluss an den griechischen Wortlaut nicht möglich war, paraphrasierte er denselben mit unläugbarem Geschick. Folgende Zusammenstellung möge als Probe der Uebersetzungskunst des Szymonowicz dienen:

EURIP. HIPPOL. 267 sqq.

Χο. γύναι γεραιά, βασιλίδος πιστὴ τροφέ,
Φαίδρας ὁρῶμεν τάσδε δυστήνους τύχας,
ἄσημα δ' ἡμῖν ἥτις ἐστὶν ἡ νόσος·
σοῦ δ' ἂν πυθέσθαι καὶ κλύειν βουλοίμεθ' ἄν.
Τρ. οὐκ οἶδ' ἐλέγχους· οὐ γὰρ ἐννέπειν θέλει.
Χο. οὐδ' ἥτις ἀρχὴ τῶνδε πημάτων ἔφυ;

— ἐς ταὐτὸν ἥκεις· πάντα γὰρ σιγᾷ τάδε.
— ὡς ἀσθενεῖ τε καὶ κατέξανται δέμας.
— πῶς δ' οὔ, τριταίαν γ' οὖσ' ἄσιτος ἡμέραν;
— πότερον ὑπ' ἄτης ἢ θανεῖν πειρωμένη;
— θανεῖν· ἀσιτεῖ δ' εἰς ἀπόστασιν βίου.
— θαυμαστὸν εἶπας, εἰ τάδ' ἐξαρκεῖ πόσει.
— κρύπτει γὰρ ἥδε πῆμα κοὔ φησιν νοσεῖν.
κτλ.

Simonid. Castus Joseph, 433 sqq.

Chorus. Mulier senex, dominae meae fidissima
Nutrix, video quidem palam infortunium,
Verum est in obscuro: quid hoc mali siet.
Scitari igitur ex te atque discere volumus.
Nutrix. Scitans neque ipsa scio, fateri enim abnuit.
— Neque eloquitur exordium aegritudinis!?
— Ad idem redis, silescit usque haec omnia.
— Quam concidit! quam tabuit! quam marcuit!
— Non potuit aliter, tres dies cibo abstinens.
— Morbine vitio? at ita sciens, ut se enecet?
— Plane enecet, deliquium ad animi usque abstinens.
— Mira memoras! quid herus? vel ea non percipit!
— Occultat ipsa, neque sui indicium facit.
etc.

Szymonowicz hat seiner Heldin die Züge eines äusserst sinnlichen Weibes verliehen, welches nicht davor scheut, sich in Gegenwart seiner alten Pflegerin frech dem reinen Jüngling anzutragen. Joseph bleibt standhaft, aber wir sehen ihn zu einer dramatisch wenig bedeutenden und kaum wirkenden Erscheinung herabsinken. Von der zurückgewiesenen Buhlerin verleumdet, wird er zwar mit Gefängnis bestraft; der Leser kann aber vermuten, die angerufene Gottheit werde den Unschuldigen retten.

In den Schlussscenen gibt Szymonowicz den griechischen Tragiker als Muster aus inneren Gründen auf und greift auf Senecas Hippolytos zurück. Der obgenannte Commentator Ga-

spar Stiblinus weist in seiner Basler Ausgabe des Euripides gelegentlich auch auf Seneca hin.

Die Sprache des Szymonowicz wimmelt im „Castus Joseph" von seltenen, meistens ein archaisches Gepräge tragenden Formen und Ausdrücken. Folgende Beispiele mögen genügen: 379, itere (abl.), 466 speci huc, 614 duint, 667, fuat, 909 caespitare, 931 incicura, (Pacuv.), 1160 strepero, 1366 ad incitas coactam, 1384 donicum (Liv. Andr.), 1667 betunt (Pacuv.), ellum.

---

14. — M. Sas. **O miarach poematów łacińskich Jana Kochanowskiego i o ich wzorach.** *(Die Versmasse der lateinischen Gedichte des Johann Kochanowski und ihre Muster).*

Diese Abhandlung soll eine Lücke ausfüllen, welche in den bisherigen Studien über Kochanowski geblieben ist. Der Verfasser untersucht darin zuerst die Quantitätseigenthümlichkeiten der lateinischen Verse des Kochanowski, hebt die Fehler hervor und deutet ihren Ursprung an, der oft in irrigen Auffassungen der damaligen Philologen zu suchen ist. Dann gibt der Verfasser die einzelnen Versarten an, deren sich Kochanowski in seinen Gedichten bedient, bespricht ihren Bau und zeigt die Muster, welche Kochanowski nachgeahmt hat. Die Resultate, zu welchen der Verfasser in seinen diesbezüglichen Forschungen gelangt, sind folgende:

1. Die Versmasse, welche Kochanowski in seinen lateinischen Gedichten anwendet, sind ausnahmslos den classischen, römischen oder griechischen Dichtern nachgebildet. Ein Versmass, dessen Autorschaft dem Kochanowski zugeschrieben werden müsste, finden wir in seinen Gedichten gar nicht.

2. In der epischen Poesie, zu welcher die Gedichte: Epitaphium Doralices, Gallo crocitanti ἀμοιβή, Dryas Zamchana, Pan Zamchanus, Orpheus Sarmaticus und M. T. Ciceronis Aratus, ad Graecum exemplar expensus et locis mancis resti-

tutus, gehören, hat Kochanowski das dieser Poesie eigenthümliche Vermass d. i. den daktylischen akatalektischen Hexameter stichisch angewendet. Als Vorbild haben ihm vor Allem die grossen römischen Dichter der classischen Epoche, Vergil. Ovid, Horaz, gedient.

3. In den Elegien (Elegiarum libri IV) bedient sich Kochanowski immer der elegischen Strophe, welche bekanntlich die Elegiker, sowohl die römischen, als auch die griechischen, am meisten anwenden. Als Muster haben ihm ohne Zweifel vor Allem die berühmtesten römischen Elegiker, Ovid, Tibull, Properz, gedient.

4. In den Epigrammen (Foricenia sive epigrammatum libellus) wendet Kochanowski am meisten die elegische Strophe (93 mal), seltener den daktylischen akatalektischen Hexameter (12 mal: 23, 49, 53, 72, 80, 92 — 94, 98, 100, 109, 120), den jambischen akatalektischen Trimeter (6 mal: 20, 37, 54, 95, 96, 116), den jambischen akatalektischen Dimeter (4 mal: 4, 38, 56, 78) und den phaläcischen Vers (3 mal: 10, 112, 122), sehr selten den jambischen katalektischen Dimeter (einmal: 15), den adonischen Vers (einmal: 3) und die grössere (einmal: 121) und die kleinere pythiambische Strophe (2 mal: 63, 105) an. Als Muster hat hier dem Kochanowski vorwiegend Martial gedient, welcher in seinen Epigrammen (Epigrammatum libri XV) am häufigsten die elegische Strophe und den phaläcischen Vers, seltener den daktylischen akatalektischen Hexameter (I. 53, II. 73, VI. 64, VII. 93) und den jambischen akatalektischen Trimeter (VI. 12, XI. 77), in ähnlicher Weise wie Kochanowski. anwendet Die grössere und die kleinere pythiambische Strophe dagegen hat Kochanowski dem Horaz nachgebildet, welcher dieselben in Epoden (16; 14, 15) anwendet; ebenfalls sind der jambische akatalektische und katalektische Dimeter und der adonische Vers den späteren römischen Dichtern, wie Avitus Alphius, Prudentius, Terentianus Maurus, nachgebildet.

5. In den Oden (Lyricorum libellus) ahmt Kochanowski vollständig Horaz nach und bedient sich am häufigsten der

alcäischen (4 mal: 1, 3, 10, 12), seltener der III. asklepiadeischen (3 mal: 2, 5, 8) und der kleineren sapphischen Strophe (2 mal: 4, 9), vereinzelt der alkmanischen (11) und der II. asklepiadeischen Strophe (6) und des grösseren asklepiadeischen Verses (7). Alle diese Versmasse kommen bei Horaz in seinen Carmina vor.

6. In zwei Gedichten hat Kochanowski die Versmasse der pindarischen Oden nachgebildet, und zwar: das Gedicht: Ad Stephanum Bathorrheum, regem Poloniae inclitum, Moscho debellato et Livonia recuperata Epinicion anno a Christo nato MDLXXXII hat er in Strophen von 12 Versen nach Pindars Nemea IX. verfasst und das Gedicht: In nuptias illustrium Ioannis de Zamoscio, r. P. cancellarii et exercituum praefecti, ac Griseldis Bathorrheae, Christophori, Transilvaniae principis et sereniss. Stephani, Poloniae regis, fratris filiae, Epithalamion hat er in Strophen, Antistrophen und Epoden nach Pindars Nemea III. getheilt.

7. Als Vorbild zum Gedichte: Andreae Patricio, welches in jambischen katalektischen Dimetern geschrieben ist, hat dem Kochanowski aller Wahrscheinlichkeit nach Anakreon gedient.

8. Die Kenntnis der Quantität ist bei Kochanowski im Allgemeinen sehr gut; bei der genauesten Forschung hat der Verfasser kaum einige Fehler bemerkt, welche weder durch Beispiele noch durch Analogie der lateinischen Dichter gerechtfertigt werden können.

9. Der rhytmische Bau der einzelnen Versarten des Kochanowski lässt im Allgemeinen fast nichts mehr zu wünschen übrig. Vorzüglich sind vor Allem seine Oden (Lyricorum libellus).

Gelegentlich emendiert der Verfasser sehr zahlreiche Fehler der Jubiläumsausgabe der Werke Kochanowski's vom Jahre 1884, welcher er, in Bezug auf die lateinischen Gedichte, jeglichen wissenschaftlichen Wert abspricht, die Forscher vor der Benützung derselben warnt und sie auf die viel correcteren ersten Originaldrucke verweist. Ebenfalls emendiert der Ver-

fasser einige, in Folge unrichtiger Auffassung der Quantität der lateinischen Ausdrücke begangene Fehler der Uebersetzung von Th. Krasnosielski, welche der Jubiläumsausgabe angeschlossen ist.

15.—J. Latkowski. **Mendog.** (*Mendog, roi de Lithuanie*). Mémoires de la Classe d'Histoire et de Philosophie, in 8°, 28° vol., p. 300—453, avec une carte.

Dans le premier chapitre de cet ouvrage, l'auteur traite deux questions fondamentales des origines historiques de la Lithuanie: l'établissement de la puissance ducale et l'accroissement territorial du pays. Au XIe et dans la première moitié du XIIe siècle, la Lithuanie était gouvernée par des princes dynastes assez nombreux. Ce fait semble être prouvé par la situation analogue dans laquelle se trouvaient alors les peuples de même souche, spécialement en Samogitie, en outre par le long dénombrement des ducs (Kniaze) lithuaniens que fait la chronique Volhynienne, à la date de 1219, enfin par le nombre de ces ducs tués dans les combats contre les Ruthènes, en 1242. Ce furent les invasions ruthènes qui appelèrent la Lithuanie à la vie politique. Pour se défendre avec succès contre les attaques de plus en plus réitérées des grands ducs de Kiev alliés aux princes de la Russie Noire, les populations lithuaniennes durent se concentrer en groupes plus ou moins étendus, chacun sous le commandement d'un chef unique, choisi parmi les dynastes. Cette suprême dignité devint, avec le temps, héréditaire, et c'est ainsi que s'établirent les maisons souveraines. On compte, au commencement du XIIIe siècle, trois de ces maisons en Lithuanie et deux en Samogitie. Dès les dernières années du XIIe siècle, la Lithuanie a une énergique politique étrangère, d'où l'auteur conclut qu'à cette époque la puissance des grands-ducs était déjà solidement constituée.

C'est surtout contre les Ruthènes que sont alors dirigées les attaques de la Lithuanie. Après avoir fait régner son influence sur la Russie Blanche, elle finit par y étendre sa do-

mination. Dès 1159, la Lithuanie est alliée avec Wolodar, duc de Minsk et plus tard de Horodek. Elle l'appuie dans la guerre qu'il soutient contre Rochwolod, duc de Połock; celui-ci avait voulu maintenir la suzeraineté de Połock sur le duché de Mińsk. Après avoir acquis le territoire de Mińsk, les princes lithuaniens ne tardèrent pas à conquérir les régions occidentales de la Russie Noire (Grodno, Nowogródek). Grodno appartenait encore aux Ruthènes en 1183. L'auteur suppose que cette ville fut annexée vers 1191, en tout cas elle le fut avant 1209, année de l'invasion des Lithuaniens en Volhynie. Par le traité de paix de Wladimir (1219), les Romanowicz reconnurent à la Lithuanie la possession de la Russie Noire occidentale. Quant à la partie orientale, elle ne fut conquise qu'après 1224, par Mendog, et resta, jusqu'à cette date, gouvernée par le prince Georges de Nieśwież.

Chapitre II. En 1219, Mendog était déjà grand duc en Lithuanie. Les deux généalogies connues de Mendog (celle de la chronique de Bychowiec et celle de la chronique de Woskresensk) sont fausses On sait seulement que son père était un prince fameux. Mendog, outre la Russie Noire, possédait aussi très probablement une partie du territoire méridional de la Lithuanie elle-même. Les ducs régnant en Lithuanie et en Samogitie étaient égaux en dignité; il y en avait sept: Żywinbud, Dowiat et son frère Wilikail, Dowsprunk et son frère Mendog, enfin Erdywiłł et Wykint, en Samogitie. Les dynastes étaient par rapport à eux comme des feudataires à l'égard de leurs suzerains. Sous le règne de ces sept monarques, pendant les trente premières années du XIIIe siècle, la Lithuanie acquiert un tel degré de puissance qu'elle est menaçante pour tous ses voisins. Elle se jette sur la Livonie pour la première fois, en 1219. Mais c'est surtout pour la Russie du nord (Pskow, Nowgorod) qu'elle est dangereuse. Là en effet, l'attirent les richesses des villes commerçantes.

Chapitre III. Mendog, un des sept ducs, parvint à rendre les autres ses vassaux et même à les dépouiller d'une partie de leurs fiefs. L'auteur n'a pu découvrir comment ce fait s'ac-

complit. Il suppose que cela eut lieu entre 1226 et 1236, car. à cette époque, la Lithuanie n'inquiétant pas ses voisins, il est permis de conjecturer qu'elle était occupée à la guerre civile. En 1236, la Lithuanie écrase les Chevaliers livoniens à la bataille de Saule. La même année, Daniel de Wladimir appelle à son aide la Lithuanie de Mendog („Литву Миндогва“). Vers 1244, nous trouvons Mendog à Ampille, sur les frontières de la Livonie et de la Courlande, à la tête d'une armée de 30.000 hommes. et Alnpeke en parlant de lui à cette occasion, l'appelle „roi puissant.“ Donc il est vraisemblable que, dès 1236, Mendog fut grand-duc de Lithuanie. Après avoir soumis à son pouvoir souverain toute la Lithuanie et sans doute la Samogitie, il s'efforça d'étendre les frontières de son grand duché. Il envoya donc dans le duché de Smoleńsk ses deux neveux Towtywiłł et Edywid, ainsi que leur oncle Wykint, duc de la partie nord-ouest de la Samogitie. S'appuyant sur les chroniques de Volhynie et de Woskresensk, l'auteur estime que cet évènement s'accomplit en 1239. Ces ducs furent chassés de Smoleńsk par Jarosław, prince de Wladimir et de Sousdal Il est néanmoins certain qu'ils régnèrent sur on ne sait quel duché ruthène jusqu'en 1248; en 1242, comme le dit en propres termes la chronique de Woskresensk, la puissance de la Lithuanie s'agrandit encore, „умножившася язика литовского“; enfin. plus tard, Połock tomba au pouvoir de Mendog; l'auteur croit donc que les princes dépossédés s'emparèrent du duché de Połock en 1242.

Chapitre IV. L'auteur nous donne d'abord quelques détails sur les affaires ruthènes de cette époque. Il appelle notre attention sur la maison des Romanowicz qui contracte une union religieuse avec Rome. Le pape Innocent IV nomme légat pour la Ruthénie l'archevêque de Livonie et de Prusse, Albert. Cette nomination établit un rapprochement entre la Livonie et la Ruthénie de Wladimir et de Halicz. Aussi, lorsque Mendog, en 1248, eut chassé de Połock ses neveux révoltés et leur oncle, et que ceux-ci se furent réfugiés chez leur beau-frère Daniel, les Romanowicz s'allièrent avec les Chevaliers de Livonie



contre la Lithuanie; les Samogitiens méridionaux et occidentaux ainsi que les Iatvègues se joignirent à eux. La guerre éclata. Daniel envahit la Russie Noire, le grand-maître de Livonie, André, la Lithuanie.

Chapitre V. Menacé de toutes parts, sur le point de perdre la couronne que les alliés avaient l'intention de placer sur la tête de Towtywiłł qui venait de se convertir au christianisme à Riga, Mendog envoie une ambassade au grand maître André, et le gagne par des présents joints à la promesse d'embrasser la foi de Jésus-Christ. André pénètre alors en Lithuanie où effectivement Mendog reçoit le baptême pendant l'hiver de 1250—1251. En même temps était conclue une alliance étroite entre la Lithuanie et les Chevaliers livoniens. Une mission livono-lithuanienne se rend immédiatement auprès du pape Innocent, le supplie de prendre sous sa protection le prince nouvellement converti et de lui permettre d'être sacré roi. Le Saint-Siège consentit volontiers à exaucer ces deux demandes; il ordonna à l'évêque de Chelmno (Culm), 15 juillet 1251, de nommer et de consacrer un évêque lithuanien et, en même temps, de couronner Mendog.

Chapitre VI. et *VII.* Mais aucune de ces cérémonies ne put avoir lieu: la guerre que Towtywił secondé par Daniel, les Samogitiens de Wykint et les Iatvègues faisait alors à la Lithuanie, y mit obstacle. Cette guerre dura de 1251 à 1253. Mendog, grâce aux Chevaliers livoniens, en sortit vainqueur. Wykint périt à la bataille de Twery. Towtywił dut se joindre à Daniel, et ils partirent ensemble pour une expédition contre la Bohême. Profitant de la cessation des hostilités, Mendog ceignit le diadème. L'auteur prouve que la guerre se termina au commencement de 1253 et que le couronnement eut lieu la même année, dans la première quinzaine du mois de juillet.

Chapitre VIII. Aussitôt après son couronnement, afin de reconnaître les services rendus et de s'en assurer la continuation, Mendog donna à l'Ordre livonien quelques territoires occupant presque tout le sud-ouest de la Samogitie, c'est-à-dire l'ancien duché de Wykint.

Chapitre IX. Quelque temps après le sacre, on s'occupa à constituer l'Eglise lithuanienne sous la dépendance directe du Saint-Siège Apostolique. Innocent IV avait donné, en 1251, ses premières instructions à ce sujet. Il les renouvelle en 1253, et charge l'archevêque de Riga, Albert, de les exécuter et de recevoir, au nom du pape, le serment du futur évêque de Lithuanie. C'est Christian, aumônier de l'Ordre livonien qui obtient cette dignité épiscopale (1253). Presque simultanément l'archevêque de Gnesne, Foulques nommait le dominicain Vit, évêque de la Lithuanie. C'était un véritable évêque in partibus infidelium. L'auteur explique ce fait en disant que, entre l'évêque de Culm, Henri, et Foulques il y eut entente dans la question. Foulques voulant devancer Albert, nomma un évêque provisoire de la Lithuanie, tandis qu'Albert faisait, de son côté, la même chose. Mendog dota le nouveau siège épiscopal de trois vastes domaines situés en Samogitie, non loin des terres qu'il avait cédées aux Chevaliers livoniens. En agissant ainsi il voulait certainement, comme le fait remarquer notre auteur, que les biens épiscopaux fussent sous la protection de l'Ordre.

Chapitre X. Un an s'écoule. La guerre éclate de nouveau entre Mendog et Daniel (1254). Elle ne dure que peu de temps. Les deux monarques voisins, en face du péril qui les menace sur leurs frontières orientales, s'unissent, à Chełm, contre l'ennemi commun. Dans les premiers mois de l'année 1255, Roman Daniłowicz obtient la portion occidentale de la Russie Noire comme fief lithuanien.

Chapitre XI. Sur ces entrefaites, Mendog, ou bien s'empare de Połock, ou bien étend sur le Dniepr, dans la contrée de Czernichów, la domination de la Lithuanie. Le pape Alexandre IV lui envoie en effet, le 6 mars 1255, une bulle confirmant la conquête de la Ruthénie et, conjointement, une seconde bulle où il l'autorise à faire couronner un de ses fils.

Chapitre XII. L'auteur décrit ici l'invasion des Tartares en Lithuanie (1258—1259), et la rupture de l'alliance avec les Romanowicz. Quoique Daniel, malgré l'union religieuse et le

sacre (1254), n'eût obtenu aucun aide du Pape et de l'Ordre, enhardi par son alliance avec la Lithuanie, il s'engagea dans une lutte contre les Tartares. Mendog lui envoya, pour lui permettre d'enlever Wozwiahl (Nowogorod de Wolhynie) des troupes sous le commandement de Roman (1257). A cette occasion un malentendu surgit entre les Ruthènes et les Lithuaniens. L'auteur suppose que c'est précisément à ce moment-là que se rompit l'alliance lithuano volhynienne et que Mendog s'empara des possessions de Roman. Néanmoins la rupture complète de cette alliance ne fut consommée que lors de l'attaque de la Lithuanie par les Tartares sous les ordres de Bouronday. Ce chef avait forcé les Romanowicz (Wassili, frère de Daniel) de marcher avec lui contre Mendog. Les sources documentaires fort sobres, il est vrai, de renseignements à ce sujet, et certaines traditions ont permis à l'auteur d'affirmer que ce roi livra bataille aux Tartares à Mogilna. Les efforts de Daniel pour chasser les Lithuaniens de la Russie Noire furent complètement inutiles.

Chapitre XIII. Notre écrivain passe ensuite aux luttes entre les Samogitiens et les Chevaliers livoniens; il fait quelques observations sur la situation intérieure de la Samogitie et sur les rapports de ce pays avec la Lithuanie. La portion nord-est de la Samogitie était gouvernée par Troynat, fils d'Erdywiłł. L'auteur n'a pu établir d'une manière positive si ce prince prit part à la guerre contre l'Ordre. Ce furent surtout les Samogitiens habitant les territoires concédés par Mendog aux Chevaliers qui prirent les armes contre eux, ne voulant point reconnaître leur autorité ni embrasser le christianisme. Les hostilités durèrent de 1254 à 1257, et cela sans interruption. Une trève de deux ans sépara les combattants qui en vinrent encore aux prises en 1259. Encouragés par les succès des Samogitiens, les Sémigaliens levèrent à leur tour l'étendard de la révolte. Cependant, malgré ces ennemis, les Chevaliers étendirent leur domination jusqu'au centre de la Samogitie où ils construisirent le château fort de Karsow (près de Georgenburg, sur le Niémen). Les Samogitiens mirent le siége devant cette place.

Chapitre XIV. Le grand-maître de Livonie, Burchard, voulant terminer la guerre d'un seul coup, fit d'immenses préparatifs et appella à son aide les Chevaliers teutoniques. D'après les documents de l'époque, il s'agissait surtout de délivrer Karsow. L'auteur suppose que Burchard n'avait réuni tant de soldats que dans le but de conquérir toute la Samogitie. Les Samogitiens attendirent leurs adversaires en Courlande, près du lac Durben, où se livra une sanglante bataille. Pendant l'action les Courlandais et les peuples nouvellement subjugués trahirent les Chevaliers. Ceux-ci furent complètement défaits et les résultats de ce désastre furent décisifs. L'auteur prétend que Troynat prit part à cette bataille, car toute la Samogitie et la Courlande se soumirent ensuite à ce prince que l'histoire nous dépeint plus tard comme un puissant souverain. Mendog en ces conjonctures resta toujours l'allié de l'Ordre et même renouvela le traité qui les unissait, en 1257. Il est à peu près certain qu'il permit à l'Ordre, en 1259, de tenter de reconquérir la Samogitie. La bataille de Durben n'eut d'influence que sur sa politique intérieure qu'elle modifia.

Chapitre XV. L'auteur fait un tableau des graves difficultés dans lesquelles se trouvait le roi de Lithuanie. Son gouvernement despotique et cruel, sa conversion au christianisme, son alliance odieuse avec l'Ordre avaient fait naître une opposition et suscité des mécontentements Les Samogitiens étaient les plus implacables de ces opposants; fidèles à leurs anciens dieux ils défendirent énergiquement leur indépendance. D'après notre écrivain la Lithuanie se divisa en deux partis. Les Lithuaniens et les Ruthènes restèrent en général de loyaux sujets. Cependant le duc lithuanien Dowmont, seigneur d'Olszany, se montrait un des plus violents ennemis de Mendog. Mais, comme nous l'avons dit, c'étaient surtout les Samogitiens qui lui résistaient le plus. Après la bataille de Durben le parti païen eut évidemment une prépondérance marquée. Son chef était Troynat Il contraignit Mendog à rompre avec l'Ordre (1261). Celui-ci tourne même ses armes contre les Chevaliers qui n'ont pu lui prêter main-forte. En revanche il contracte

union avec Nowogorod. Uni à cette ville et à Troynat il fait une expédition contre Wenden. Cette expédition échoua à cause des lenteurs des Nowogorodiens (1262). Mendog peu satisfait de Troynat et de ses conseils se détacha probablement de lui. Dès lors celui-ci agit seul.

Chapitre XVI. C'est dans ce chapitre qu'est traitée la grave question de l'apostasie de Mendog. Il faut d'abord distinguer entre cette apostasie et la rupture de l'alliance avec l'Ordre. L'auteur nous montre que, quoique le christianisme, combattu par le mauvais vouloir des indigènes et surtout des Samogitiens, n'eût fait que des progrès insignifiants en Lithuanie, Mendog était pourtant fort bien disposé pour cette religion. Le pape Alexandre IV, dans une bulle du 25 Janvier 1260, parle de lui comme d'un souverain chrétien.

L'auteur cite toutes ses sources et les examine minutieusement. Alnpeke identifie l'apostasie et la rupture de l'alliance. Le témoignage du Chronicon maioris Poloniae est confus. Les témoins du procès de 1312 sont suspects, en chargeant les Chevaliers et en leur attribuant l'apostasie de Mendog. Le document le plus important en la matière est une bulle promulguée par Clément IV, en 1268, c'est-à-dire cinq ans après la mort du roi, et dans laquelle ce pape parle avec éloge du défunt monarque „chrétien." Cette pièce est corroborée par la réponse que fit le procureur de l'Ordre aux accusations lancées contre les Chevaliers par l'archevêque Frédéric (1312); d'après cette réponse les Lithuaniens avaient assassiné Mendog parce qu'il s'était fait baptisé, et ce n'est qu'après la mort de ce prince que la foi chrétienne avait périclité en Lithuanie. Aussi, appuyé sur ces arguments, l'auteur essaye-t-il de réhabiliter Mendog. La chronique de Volhynie affirme que Mendog n'était chrétien que par feinte, qu'il sacrifiait toujours aux dieux de ses pères. L'auteur n'adopte pas cette opinion et dit que si Mendog fit ces sacrifices, ce ne fut probablement que pour plaire à Troynat et aux Samogitiens. Il nous montre ensuite comment est née cette version de l'apostasie du roi. On a même certaines données qui permettent d'établir que Mendog invita

lui-même des prêtres polonais à venir évangéliser la Lithuanie, ou du moins leur permit de le faire.

Chapitre XVII. L'invasion lithuanienne de la Mazovie et de la Ruthénie de Wladimir et d'Halicz est racontée dans ce chapitre. Cette invasion eut lieu en 1262, époque à laquelle Mendog et Troynat marchaient encore la main dans la main. Cette action militaire fut simultanément conduite avec l'affaire de Wenden et deux autres expéditions dirigées contre la Prusse. Les Lithuaniens avaient pour but de se venger des attaques que les chevaliers croisés allemands et polonais, avaient faites contre la Samogitie, en 1261, et de la violation du territoire lithuanien.

Dans le dernier chapitre de son ouvrage l'auteur nous raconte la fin tragique de Mendog. Il affirme, s'appuyant sur le témoignage d'Alnpeke, qu'après la funeste aventure de Wenden, l'amitié de Troynat et de Mendog se refroidit sensiblement et qu'il est même probable qu'ils rompirent toute relation. Bientôt après s'offrit à Troynat une occasion de se poser en adversaire déclaré du roi. Mendog avait offensé le duc d'Olszany. Dowmont, en retenant auprès de lui la femme de ce dernier, soeur de la reine Marthe qui venait de mourir. Dowmont qui, comme le suppose l'auteur, était depuis longtemps déjà très mal disposé pour le roi, voulut alors se venger de l'outrage subi et trama, avec Troynat, un complot contre la vie de Mendog. Celui-ci ayant envoyé toute son armée sur le Dniepr, contre Roman de Bransk, Dowmont, il est vrai, prit bien part à l'expédition; mais ce ne fut que pour détourner les soupçons du roi. Il abandonna même les troupes en marche, revint en Lithuanie sous un prétexte quelconque, et s'aboucha avec Troynat. Ensemble ils se précipitèrent un jour sur le roi et le tuèrent ainsi que ses deux fils Rukle et Repek (automne de 1263). Le christianisme fut anéanti. Dès 1259, l'évêque Christian s'était réfugié en Allemagne — on le croit du moins — fuyant devant la guerre qui venait de se rallumer entre les Chevaliers et la Samogitie.

Appendice. L'auteur, dans un appendice, parle des documents sur les donations du roi Mendog. Il y en a huit: six sur les donations faites à l'Ordre, un sur un don à la ville de Riga, enfin un acte réglant la dotation de l'évêché de Lithuanie. L'auteur considère deux de ces pièces comme authentiques: la donation de 1253 et la dotation de l'évêché de Lithuanie, en 1254; quatre sont des faux dont on peut même établir la genèse: ce sont les documents qui se rapportent à la donation de la Zélonie, en 1255 et 1261, ceux qui parlent de la donation de la Samogitie, en 1257, et de celle de toute la Lithuanie, en 1260. L'auteur hésite au sujet de l'authenticité du document sur la donation de la Samogitie, en 1259. Quant à la pièce qui concerne la ville de Riga (1253), l'auteur, d'accord en ce point avec Bunge, pense qu'il ne faut la considérer que comme un projet qui n'obtint en somme ni la sanction ni le sceau du roi.

Pour éclaircir cette question des donations, l'auteur a joint à son travail une carte indiquant soigneusement la position et l'étendue des territoires mentionnés dans ces documents.

---

16. — W. Kętrzyński. **Granice Polski w X. wieku.** *(Die Grenzen Polens im X. Jahrhundert).* Abhandlungen der hist.-phil. Cl., 8°, Bd. XXX. S. 1—32, mit einer Karte: Polen im Jahre 1000.

Wer, wie der Verfasser, die politischen Grenzen Polens im X. Jahrh. feststellen will, der muss vor allen Dingen zwei Hypothesen, die seit lange einen schädlichen Einfluss auf die polnische Geschichtsforschung ausüben, kritisch untersuchen und dieselben auf ihren Wert oder Unwert prüfen. Die eine derselben behauptet, Kleinpolen sei eine czechische Provinz gewesen, und beruft sich dabei auf Cosmas und eine vom Kaiser Heinrich IV. für das Prager Bisthum 1086 zu Mainz ausgestellte Urkunde, nach welcher Krakau mit seinen Pertinenzen bis zum Bug und Styr und der Provinz Wag einen Theil der Prager Diöcese gebildet hätte. Die andere

stellt als Thatsache hin, dass im Norden der Karpaten Weiss- oder Gross-Chrobatien gelegen habe, das noch im X. Jahrh. eigene Fürsten gehabt, aber in Abhängigkeit vom Deutschen Reiche gewesen sei. Diese Hypothese stützt sich auf Kaiser Constantins Abhandlung de administratione imperii, dessen Angaben sie jedoch falsch deutet und falsch übersetzt.

Der Verfasser, auf die erste Hypothese eingehend, führt den Nachweis, dass Cosmas für seine Angaben über die Eroberung und den Verlust Kleinpolens, so wie über die Verleihung Polens an König Wratislaw von Böhmen im Jahre 1086 keine andere Quelle gehabt habe, als die Urkunde Heinrichs IV, dass er auf Grund derselben zu gleichen Resultaten, wie Palacky, Dudik und Lewicki, gelangt sei.

Die Urkunde Heinrichs gibt aber den Inhalt einer anderen vom Prager Bischof Adalbert ausgestellten Urkunde wieder, welche die Grenzen der Prager Diöcese beschrieb. Diese Urkunde Adalberts ist nun, wie schon Dümmler und Zeissberg nachgewiesen haben, eine Fälschung, deren Inhalt mit anderweitigen Quellen in Widerspruch steht, so weit derselbe die Ausdehnung der Prager Diöcese bis zum Bug und Styr und die Herrschaft Böhmens über Kleinpolen betrifft. Auch die Auffassung Lewickis, als ob die in der Urkunde Heinrichs erwähnten Krakauer Gebiete den Verhältnissen des Jahres 1086 entsprächen, findet in gleichzeitigen Quellen keine Bestätigung.

Ist nun der Inhalt der gefälschten Urkunde Adalberts für die Geschichte Böhmens und Polens überhaupt wertlos? Der Verfasser verneint dies und ist der Ansicht, dass bei Abfassung derselben alte Grenzbestimmungen sowohl der Prager als auch der Krakauer Diöcese vorgelegen haben. Wie aber sind diese Krakauer Nachrichten nach Prag gelangt? Der Feldzug Břetislaws von Böhmen, der im Jahre 1038 ganz Polen verwüstete, hatte besonders Krakau schwer getroffen; ausser den polnischen Heiligen entführte man aus Polen nach Prag alle „thesauri“ und „gazae“ des Landes, unter ihnen befanden sich unzweifelhaft auch Krakauer Handschriften, die bei Vertheilung

der Beute der Prager Kirche zufielen. Als man um 1086 bei Anfertigung der gefälschten Urkunde Adalberts, die den Zweck hatte nachzuweisen, dass Mähren stets zum Prager Sprengel gehört habe, nach Beweismaterial suchte, stiess man auch auf die Krakauer Handschriften, in denen sich eine Beschreibung der Krakauer Diöcese und ihrer Ausstattung befand. Ob man sich damals in Prag über die Provenienz derselben klar war, ist zweifelhaft. Jedenfalls hatte man ein gewichtiges Argument in Händen, das man geschickt benutzte; denn wenn man auf Grund derselben behauptete, dass Krakau bis zum Bug und das Wagland bis zur Donau damals zur Prager Kirche gehört haben, so folgte ja daraus von selbst, das Mähren in kirchlicher Beziehung keine selbstständige Stellung gehabt haben könne.

Der Verfasser unterscheidet zwei Krakau betreffende Notizen, welche sich nur auf Krakau als Bisthum beziehen können. Dieselben lauten:

Inde ad orientem hos fluvios habet (ecclesia Pragensis) terminos: Bug scilicet et Ztir cum Cracova civitate.

Provinciaque, cui Wag nomen est, cum omnibus regionibus ad praedictam urbem pertinentibus, quae Cracova est. Inde Ungarorum limitibus additis usque ad montes, quibus nomen est Tritri, dilatata procedit.

Die erste enthält jedenfalls die Ostgrenze der Krakauer Diöcese aus der Zeit ihrer Begründung, die zweite kann nur dann geschrieben worden sein, als Polen das Wagland erobert hatte. Da das Gründungsjahr des Krakauer Bisthums unbekannt ist, führt der Verfasser den Nachweis, dass der Fluss Bug in Wirklichkeit im X. und im Anfang des XI. Jahrh. die Landesgrenze gewesen, dass vor 981 und 1018—1031 dieselbe sich weiter nach Süden erstreckte und vom Flusse Seret gebildet wurde, denn hier zwischen Seret und San lagen die Czerwienschen Burgen. In längerer Ausführung begründet dann der Verfasser die Identität von Czerwien (roth, d. h. rothe Burg) mit Czerwonogród (rothe Burg) ähnlich wie Lwów — Lwigród — Lemberg (ursprünglich Löwenburg) — anderen

Meinungen gegenüber, welche Czerwien in Czermno nördlich von Bełz, das aber zu den Czerwienschen Burgen nicht gehört hat, so wie in Czerniejow bei Chełm finden wollen.

Wenn aber die Krakauer Notiz mit dem Ztir, der als Grenzfluss unmöglich ist, da sein ganzer Lauf durch den Bug verdeckt ist, den Seret gemeint hat, dann muss die Krakauer Diöcese schon vor 981 bestanden haben.

Die zweite Notiz besagt, dass das Wagland zum Bisthum Krakau gehört habe; war das der Fall, so muss es auch politisch zu Polen gehört haben. Das bestätigen alle polnischen Chroniken und schon Gallus weiss, dass Boleslaus I „totam terram eorum (Hungarorum) usque Danubium suo dominio mancipavit.“ Diese Eroberung wurde wahrscheinlich schon vor 990 zu Zeiten Mieszko I gemacht, wobei natürlich auch Boleslaus betheiligt gewesen sein konnte.

Die Untersuchung zeigt demnach, dass die Prager Notizen, so verstanden, wie es der Verfasser will, vollständig im Einklange mit der Geschichte sind: für die Geschichte Polens wird damit ein sehr wichtiges Zeugnis gewonnen, das, da es nur einer gleichzeitigen Krakauer Aufzeichnung entnommen sein kann, nun wiederum auch den späteren Nachrichten einen höheren Wert verleiht.

Was das Gross-Chrobatien des Kaisers Constantin anbetrifft, so weist der Verfasser aus Constantin selbst nach, dass gar kein Grund vorhanden ist, dasselbe nördlich der Karpaten zu suchen, da alle Bestimmungen, die er gibt, nur auf Pannonien weisen. Der unter fränkischer Herrschaft stehende Theil Gross-Chrobatiens bildete die Ostmark in Niederösterreich zu beiden Seiten der Donau; dort noch kennt die Prager Urkunde, wie sie der Verfasser erklärt, zwei Chrobatenstämme.

Die Chrobaten des griechischen Reiches waren aus Pannonien ausgewandert, das aber deshalb noch nicht ganz entvölkert wurde. Noch im XIII. u. XIV. Jahrh. wohnen hier unter ungarischer Herrschaft Slaven, wie eine bisher unbekannte Beschreibung der Slaven, die wohl diesen Jahrhunderten angehören mag — die Handschrift selbst gehört dem XV. Jahrh. an —

bezeugt: „Sunt eiusdem (d. h. Slavonici) etiam linguagii populi in Pannonia“ etc. und Professor Kalina hat unlängst in seinen „Bulgarischen Studien“ nachgewiesen, dass die dortigen Slawen Chrobaten waren und den Kaikadialekt sprachen.

Im Jahre 990 forderte Boleslaus von Böhmen, wie Thietmar berichtet, von seinem Schwager Mieszko I, dass er ihm ein „regnum sibi ablatum redderet.“ Dass dieses „regnum“ nicht eine beliebige Grenzburg, sondern das „ducatus Moraviensis“ gewesen, sucht der Verfasser in Folgendem darzuthun. Der Verlust Böhmens im Jahre 1004 und der Posener Friede haben mit Mähren nichts zu schaffen, da Boleslaus ungestört in dessen Besitze verbleibt. Noch 1017 kämpfen Mähren als „Bolizlavi milites“ in seinem Heere und nach Palacky wurde Mähren erst 1026 den Polen wieder abgenommen.

Zu Schlesien übergehend erweist der Verfasser zwei Quellen, welche die Westgrenze Polens feststellen helfen; es sind dies die Castellaneien der Diöcese Breslau, welche die Bulle des Papstes Hadrian von 1155 überliefert hat, und zweitens Meissener Urkunden. Der in der Bulle erwähnten Castellaneien sind 18, die sich mit einer Ausnahme alle nachweisen lassen. Die Namen stammen aus der Zeit der Gründung des Bisthums. Nur der erste Name „Trecen“ machte bisher Schwierigkeiten. Man deutete ihn gewöhnlich auf Ryczyn, eine noch im XIII. Jahrh. bekannte Castellanei; das ist aber unzulässig, da die 18 Kastellaneien auf einander in geographischer Ordnung folgen, und zwar von Süd nach Nord in westlicher Richtung. Da der nächst folgende Namen „Teschen“ ist, so kann Trecen nicht Ryczyn sein, das weit ab nach Norden zwischen Ohlau und Brieg gelegen ist, wobei nicht zu übersehen ist, dass bei dieser Erklärung willkürlich das „T“ abgeworfen wird, was denn doch ohne besondere Gründe nicht geschehen darf. Trecen kann nur das südlich von Teschen gelegene Tręczyn (Trentschin) sein. Da das Wagland nach dem Prager Documente anfangs ganz zum Bisthum Krakau gehörte, so ist die Zutheilung Tręczyns an Breslau als Beweis zu betrachten, dass das Breslauer Bisthum jünger als Krakau ist.

Mit dem Verlust des Waglandes oder der Slowakei gieng auch Tręczyn dem Bisthum Breslau verloren. Wenn wir berücksichtigen, dass das Bisthum Erlau wahrscheinlich schon Boleslaus I seine Entstehung verdankte, so wird man leicht begreifen, warum zu ungarischer Zeit aus der Castellanei Tręczyn das kleine Bisthum Neitra enstehen konnte.

Zum Bisthum Breslau gehörten damals ausser Tręczyn noch Hradec (Gebiet Troppau) und Golęszyce (Holaszyce, das Gebiet Jägerndorf), die später zum Bisthum Olmütz geschlagen wurden.

Die polnische Grenze lief Böhmen entlang bis zu den Quellen der Queiss und von dort bis zur Mündung des Bober in die Oder. Im weiteren Verlauf war nur noch das Lubusser Land auf dem linken Oderufer polnisches Eigenthum

Die Grenze zwischen Polen und Pommern waren im X. Jahrhundert wahrscheinlich die untere Warta und die Netze, und nur die Castellanei Nakel lag mit ihrem Gebiete nördlich des letztgenannten Flusses.

Im Jahre 1000 war ganz Pommern zwischen der Oder und Weichsel schon im Besitz von Polen, das hier das Bisthum Kolberg begründet hatte. Indem der Verfasser die früheren Nachrichten über Pommern weiter verfolgt — 997 ist Danzig schon eine Grenzstadt des polnischen Reiches — kommt derselbe zur Überzeugung dass, da schon Oda, die von Boleslaus I. mit ihren Kindern vertriebene Witwe Mieszko I. in ihrer Schenkung an den Papst (993—996) als Nordgrenze von Polen das „longum mare“ erwähnt, Pommern schon zur Zeit Mieszkos I. zu Polen gehört haben müsse, weil doch die Witwe desselben nur das verleihen konnte, was ihr Mann besessen und worauf ihre Kinder Anspruch haben konnten und nicht das, was ihr Stiefsohn Boleslaus vielleicht erst später erworben hatte.

Die Untersuchung, welche der Verfasser anstellt, um den Zeitpunkt der Eroberung Pommerns festzustellen, ergeben jedoch keine sicheren Resultate, obgleich die Kämpfe Wichmanns mit Mieszko I. in den Jahren 963 und 966 am leichtesten zu

verstehen wären, wenn Polen schon damals im Besitz Pommerns gewesen wäre.

Über die Nordgrenze Polens gegen Preussen haben wir keine gleichzeitigen Nachrichten, denn die „fines Pruzze usque in locum, qui dicitur Russe" der Schenkung Odas sind für uns heute ohne alle Bedeutung, da wir ja auch die preussische Grenze nicht kennen.

Da Boleslaus Kämpfe mit den Preussen, von denen die alten Chroniken erzählen, kein augenscheinliches Resultat ergeben haben, nach dessen Tode aber Polen nach Norden hin gewiss keine Eroberungen gemacht hat, viel eher Verluste zu verzeichnen gehabt haben wird, glaubt der Verfasser nicht irre zu gehen, wenn er die Castellaneien des um 1076 gegründeten Bisthums Płock seiner Untersuchung zu Grunde legt. Demnach gienge die Grenze Polens von der Mündung der Ossa bis zur Mündung der Lutryne in dieselbe und dann diesen Fluss entlang bis in die Gegend von Strassburg, von dort die gegenwärtige Grenze entlang bis in die Gegend von Janowo, von wo sie sich auf den Fluss Narew zurückzog. Nur die Castellanei Wizna lag mit ihrem Gebiet auf dem rechten Ufer dieses Flusses. Hinter Wizna hörte Narew auf die Grenze zu sein, welche wahrscheinlich dem kleinen Nebenfluss Jamiałka folgte und an der Mięka und dem Nur entlang sich bis zum Bug fortsetzte, den wir vorher als Ostgrenze des Reiches kennen gelernt haben.

Die beigefügte Karte stellt Polen im Jahre 1000 dar, in seiner gewaltigen Ausdehnung von der Donau bis zur Ostsee und von den böhmischen und deutschen Grenzen bis zum Bug und Narew. Für die Diöcesengrenzen geben die Ausstattungen der Erzdiöcese Gnesen und des Bisthums Breslau, sowie die Krakauer Notizen in der Prager Urkunde so viel genügendes Material, dass sie mit einiger Sicherheit auf der Karte eingetragen werden konnten.

---

17. — L. Birkenmajer. **Marcin Bylica z Olkusza**, oraz instrumenta astronomiczne legowane przez niego Uniwersytetowi Jagiellońskiemu. (*Martinus Bylica von Olkusz* und die astronomischen Instrumente, welche er der krakauer Universität vermacht hat).

Beinahe alle polnischen Literaturhistoriker erwähnen in ihren Werken die in der verliegenden Arbeit besprochene Persönlichkeit, meistens jedoch ist diese Erwähnung sehr kurz und oberflächlich. Bei Sołtykowicz, Wiszniewski und Späteren liest man flüchtige, oft widerspruchsvolle und vage Notizen über Martin von Olkusz den Älteren, die im Allgemeinen wenig Licht auf diese interessante Gestalt bisher zu werfen vermochten. Letztere gipfeln überhaupt in einer einzigen trüben Kunde, dass Martin (gegen das Ende des XV. Jahrhunderts) einige, *angeblich* von König Mathias Corvinus Hunyády der Krakauer Akademie vermachte, astronomische Instrumente, nach Krakau gebracht oder gesandt haben soll. Diese traditionelle Nachricht, deren Irrthümlichkeit Prof. Karliński bereits im J. 1864 nachgewiesen hatte, findet man dessenungeachtet noch in den neuesten Handbüchern der polnischen Literatur. Eine zweite und letzte Nachricht über diesen Martinus ist sein Brief ohne Datum, den M. Wiszniewski zuerst unter den Handschriften der Jagellonischen Bibliothek herausgestöbert und im IV. Band seiner Geschichte der polnischen Literatur uncorrect und ohne Schluss veröffentlicht hat. Der Verfasser der vorliegenden Arbeit stiess während seiner Forschungen zufällig auf einige bisher unbekannte Einzelnheiten, welche, seiner Ansicht nach, wohl vermögen, ein regeres Interesse für jene Persönlichkeit zu erwecken; dies bewog ihn, (im J. 1889), sich eingehend mit den biographischen Daten und der wissenschaftlichen Thätigkeit jenes Gelehrten zu befassen. Da jedoch das bisherige Material allzu karg und unzureichend sich erwies, musste vor allem an die Vereinigung der sehr zerstreuten, ausländischen und inländischen Quellen geschritten werden, was einen Zeitraum von drei Jahren (1889—92) beansprucht hat.

Ergiebigeres Material lieferte die Krakauer Universitätsbibliothek, besonders deren Handschriftensammlung, die Ossoliński'sche Bibliothek in Lemberg, gedruckte polnische, italienische und ungarische Geschichtsquellen, das kgl. Staatsarchiv in Bologna, das Stadtarchiv in Pressburg, das Krakauer Universitätsarchiv und schliesslich eine beträchtliche Anzahl seltener Schriften.

Der Verfasser theilte seine Arbeit in zwei Theile ein, wovon der erste der Biographie und der wissenschaftlichen Thätigkeit Martin's gewidmet ist; der zweite Theil enthält eine eingehende Beschreibung der astronomischen Instrumente, welche einst Martin's Eigenthum gewesen sind (heute im Besitz der Krakauer Universität) und auserdem noch einige Documente, welche die Treue der eigentlichen Erzählung verbürgen sollen.

In der Einleitung des ersten Theils skizziert der Verfasser die allgemeinen Kennzeichen der zweiten Hälfte des XV. Jahrhunderts in wissenschaftlicher Beziehung, indem er vormerkt, dass die zu jener Zeit beginnende vielgepriesene Epoche der Renaissance auf die Fortschritte der Mathematik und Astronomie weit weniger Einfluss ausgeübt habe, als man dies üblicher Weise annimmt. Das Erwachen eines intellectuellen Sinnes für diese beiden Wissenschaften bei den Europäern des Mittelalters ist unstreitig älteren Datums und findet schon im XIII. Jahrhundert statt; die Zeiten der grossen und erstaunlichen Entdeckungen auf dem Gebiete der Astronomie und Mathematik sind dagegen um hundert und zweihundert Jahre später als die Epoche der Renaissance. Die anderweitig interessante und mannigfaltige wissenschaftliche Bewegung im XV. Jahrhundert, war somit nur die Fortsetzung und nicht der Beginn einer geistigen Vorbereitung auf das Erscheinen eines Copernicus, Kepler, Viète, Galilei, u. s. w.; vom Gesichtspunkte dieser beiden Wissenschaftszweige aus, kann die zweite Hälfte des XV. Jahrh. also nicht als eine hervorragende Epoche betrachtet werden.

Die erwähnte wissenschaftliche Bewegung des Renaissancezeitalters verpflantzte sich aus Italien noch vor Ablauf der ersten Hälfte des XV. Jahrhunderts nach Polen und rief hier

recht charakteristische Merkmale hervor, denen mehrere polnische Geschichtschreiber ihre Aufmerksamkeit und Feder gewidmet haben. Diese Bewegung bekundete sich unter Anderem durch Geschmack am Lesen der bisher nicht gekannten classischen Autoren, durch Anregung zu Reflexionen, Drang nach dem Kennenlernen der „weiten“ Welt und artete schliesslich in eine wahre Reisemanie der jungen Universitätsscholaren aus, die öfter ihre Carriere im Ausland zu machen trachteten. Auf diesem Hintergrunde zeichnet sich die Gestalt Martins von Olkusz recht deutlich ab; sie tritt noch viel charakteristischer hervor im Verein mit anderen Persönlichkeiten jener Epoche: Persönlichkeiten, die unläugbar vom Hauch des eben blühenden „Humanismus“ angeweht sind.

Den eigentlichen Gegenstand berührend, erwähnt der Verfasser alle Mag. Martin von Olkusz betreffenden Traditionen, die bis auf unsere Tage in der Krakauer Universität sich erhalten haben; hier hatte ja Martin seine Jugendstudien absolviert, von hier aus war er in ferne Länder gezogen, und diese Anstalt vermittelte auch alle seine Beziehungen zum Vaterlande bis in sein spätestes Alter hinein. Die Genealogie, der wahre Familienname und das Geburtsjahr Martins, beschäftigen den Verfasser zu allererst. Durch kritische Zusammenstellung mehrerer, durch Documente verbürgter Einzelnheiten, beweist er, das der Beiname dieses Gelehrten Bylica gelautet habe, stellt fest, dass dessen Geburtsjahr auf 1433 oder 1434 falle und findet einige nähere und fernere Verwandten Martins heraus, die sämmtlich mehr oder minder hervorragende, wissenschaftliche und sociale Stellen oder Ämter bekleidet hatten. Dieselben Documente ermöglichten auch die Construction einer genealogischen Tabelle der bürgerlichen Familien Bylica und Biem, welche durch Verwandschaftsbande verknüpft gewesen sind. Der infolge seines Projekts zur Kalenderreform bekannte Professor der Krakauer Universität, mehrmaliger Rector und Vicekanzler, Martinus Biem, genannt Martin von Olkusz der Jüngere (†1540) gehört ebenfalls derselben Familie an. Hierauf folgt das weitere Curriculum

vitae Martin's Bylica. Immatriculiert im J. 1452, absolviert derselbe in der bei Scholaren üblichen Weise die Studien des damaligen Trivium, legt das Baccalaureatsexamen ab und erlangt den Magistergrad. Die vom Verfasser hervorgehobenen Umstände lassen als sehr wahrscheinlich erscheinen, dass auf die wissenschaftliche Richtung, welche der junge Krakauer Scholar in seinem späteren Leben eingeschlagen hat, dessen Umgang mit dem bekannten Arzte, Mathematiker und Astrologen des XV. Jahrhunderts, Martinus Rex de Żórawice (alias de Przemyśl), eingewirkt habe. Letzterer wurde im J. 1450 von seinen mehrjährigen Reisen nach Böhmen, Deutschland, Italien und Ungarn durch den Cardinal Oleśnicki nach Krakau, zur Einnahme der für ihn bestimmten Lehrkanzel, abberufen. Die Einzelnbegebenheiten aus dem Leben und der wissenschaftlichen Laufbahn dieser beiden Männer (d. h. Mart. Rex und Mart. Bylica) weisen so viel analoge Züge auf, dass es dem Verfasser angemessen erschien, dieselben in einem Abschnitt seiner Arbeit kurz zusammenzufassen. Magister an fünf Universitäten, Professor der Astronomie in Bologna und Doctor der Medicin, ist Martin Rex de Żórawice beinahe ein Urtypus der späteren „fahrenden Humanisten“. Verschlagen an den Hof des gebildeten Bischofs von Wardein Joannes Vitéz de Zrédna hält er sich dort gleichzeitig mit Gregor von Sanok längere Zeit auf; nach Krakau zurückgekehrt, erhält er, wie bereits erwähnt wurde, vom Cardinal Oleśnicki die ihm bestimmte Anstellung, gründet hier aus eigenen Mitteln eine neue Lehrkanzel, diejenige der Astrologie, verfasst eine Arithmetik und Geometrie nach eigenem Entwurf, gibt die allerersten „Judicia astrologica“ heraus und schreibt „Canones Calendarii“, sowie eine originelle, bisher noch nicht gedruckte „Summa super Tabulas Alphonsi“. Die erwähnte Analogie steigt bei Bylica selbst zu solchen Einzelnheiten heran wie das Vortragen der Astronomie in Bologna und der Aufenthalt bei dem für Astronomie und Astrologie ungemein begeisterten Joannes Vitéz, welcher inzwischen die Würde des

Erzbischofs von Gran (Strigonium) erhalten hatte und Primas von Ungarn geworden war.

Die Wanderungen Bylica's im Auslande beginnen im J. 1461, oder wahrscheinlicher erst im J. 1462. An dieses Jahr (spätestens 1463) muss seine Bekanntschaft mit dem berühmten Mathematiker und Astronomen Johannes Müller aus Königsberg (in Franken), später „Regiomontanus" genannt, festgesetzt werden. Es wurde schon vor 18 Jahren von Prof. Karliński vermuthet, dass die Anknüpfung eines überaus freundschaftlichen Verhältnisses zwischen diesen beiden jungen Männern während ihres gleichzeitigen Aufenthaltes in Italien stattgefunden haben muss; die vom Verfasser angeführten Umstände bestätigen diese Annahme auf's Vollständigste. Indem Letzterer die wohlbekannten Zeitpunkte, in denen Regiomontanus in Ferrara, Padua, Venedig, Rom und Viterbo verweilte, in Rechnung nimmt, gelangt er zu dem Schlusse, dass Bylica, welcher schon in der zweiten Hälfte des Jahres 1463 (und in der ersten Hälfte des Jahres 1464) in Bologna als Professor fungiert [1]), noch vor dieser Epoche, entweder in Venedig oder in Padua, die Bekanntschaft des Regiomontanus gemacht haben müsse. Im August des Jahres 1464, während des Conclave nach dem Tode Pius II, finden wir diese beiden Männer in Rom, wo sie mit einander schon auf dem Fusse einer intimen Freundschaft verkehren und Regiomontanus unseren Martinus seinen „amicorum dulcissimus" nennt.

Ähnlich wie Regiomontanus in der Person des gelehrten Cardinals Bessarion seinen besonderen Gönner gefunden hatte, besass auch Martin einen solchen. Der Name dieses „Dominus meus", wie Mag. Martinus ihn nennt, ist zwar nicht bekannt, doch ist der Umstand sicher, dass dieser Gönner ebenfalls dem Cardinalscollegium angehört habe. In einem separaten Anhange stellt der Verfasser die Namenliste aller am

[1]) In einer Urkunde, welche auf seine Berufung nach Bologna Bezug hat, wird er „eximius et praestantissimus doctor, Mag. Martinus Polonus" genannt.

Conclave (August 1464) theilnehmenden Cardinäle zusammen und als Resultat ergibt sich mit grosser Wahrscheinlichkeit, dass dieser Unbekannte Niemand anderer gewesen sein kann, als der wegen seiner ausserordentlichen Vorliebe für Astrologie wohlbekannte Venetianer, Cardinal Pietro Barbo, welcher in diesem Conclave eben zum Papst erwählt wurde und den hl. Stuhl als Paul II. bestieg.

In Bologna lernt unser Wanderer den berüchtigten italienischen Humanisten und Abenteurer, Marcio Galeotto de Narni kennen; durch dessen Vermittlung wird er, ebenfalls in Bologna, mit dem jungen hochbegabten Dichter Joannes von Cisinge (alias Joannes Pannonius), Neffen und Coadjutor des Erzbischofs von Gran Joannes Vitéz, bekannt. Die Busenfreundschaft Galeotto's mit J. Pannonius dauert noch nach der Ernennung des kaum 25-jährigen Coadjutors zum Bischof von Fünfkirchen; die Übersiedlung des bewunderten Galeotto nach Ungarn ist nunmehr sein heissester Wunsch. Dieser soll übrigens nicht allein kommen, sondern in Begleitung von anderen „Doctores et Professores", da der junge König Mathias Corvinus, von den beiden gelehrten Bischöfen dazu bewogen, in Rom Anstalten zur Eröffnung einer *ungarischen Akademie* macht, und die Erlaubnis hiefür von Paul II im J. 1465 erhält.

Unter den für die entstehende Hochschule gewonnenen „Doctores", befindet sich gleichfalls unser Martin Bylica, der sich zwischen 1465 — 1467 in Ungarn dauernd niederlässt. In dem letztgenannten Jahre sehen wir ihn, zusammen mit seinem Collegen Regiomontanus in Gran, wo beide mit der Berechnung astronomischer Tafeln (Tabulae directionum) beschäftigt sind. Auf dieses Jahr fällt auch seine erste Reise nach Wien (diesmal in Begleitung Regiomontan's), deren Zweck äusserst wahrscheinlich die Gewinnung neuer Lehrkräfte zur Vervollständigung der eben eröffneten *Academia Istropolitana* gewesen ist. Der Sitz dieser verschollenen Universität war, wie dies aus unlängst aufgefundenen archivalischen Urkunden erhellt, die Stadt Pressburg; obwohl sie eine Anzahl Baccalare und Magister schuf, vegetierte sie, anstatt zu blühen, und brachte die Früchte nicht, die

man von ihr erwartet hatte. Ursache hievon waren die ewigen Kriege des Königs Mathias. Wir sehen in jener Zeit sowohl Bylica als Regiomontanus und Galeotto gar zu oft ihren Aufenthaltsort verändern; sie werden sogar mehrmals von dem abergläubischen König in ihrer Eigenschaft als Astrologen in sein Zelt berufen. Man findet sie abwechselnd in Gran, Ofen, Pressburg und sogar vor dem belagerten Hradisch; Bylica begleitet Mathias nach Breslau und ist in Olmütz Zeuge seiner Krönung zum böhmischen König. Die erhaltene dürftige Collection astronomischer Beobachtungen beweist indessen, dass diese Zeitspanne trotzdem für die Wissenschaft nicht ganz verloren gieng; Regiomontanus verfasst oder beendigt in Ungarn mehrere, theils Vitéz, theils dem König gewidmete Schriften und es fehlt nicht an Spuren, dass unser Martinus an diesen Arbeiten thätigen Antheil gehabt hatte.

Die Entdeckung einer Verschwörung, welche Vitéz, Janus Pannonius und das Magnatenhaus Rozgonyi gegen den König geschmiedet hatten, um Casimir, den zweiten Sohn des Königs von Polen auf den ungarischen Thron zu erheben, hat die Verhaftung des Erzbischofs von Gran zur Folge. Aus dem Kerker entlassen, stirbt er im J. 1472; der flüchtige Janus endet sein Leben einige Monate nach dem Tode seines Onkels: die *Academia Istropolitana* zerfällt in Trümmer. Regiomontanus verlässt Ungarn schon ein Jahr vorher und übersiedelt nach Nürnberg.

Mit dem Erscheinen friedlicherer Zeiten (gegen das Jahr 1476), erneuert Mathias das begonnene Werk, wobei er diesmal Ofen für den Sitz der ungarischen Akademie bestimmt. Diese Erneuerung ist nicht ohne Zusammenhang mit der zweiten Heirath des Königs, d. h. seiner Vermählung mit Beatrix, Enkelin Alphons, Königs von Neapel und Sicilien, des bekannten Mäcens der Künste und Wissenschaften. Mathias beginnt nicht nur Bauten für die neue Universität zu errichten, sondern legt auch die Fundamente zu einem luxuriösen *Palatium Musarum* an. Aus aller Herren Ländern strömen gelehrte Männer, Geistliche und Laien nach Ungarn, besonders Italiener;

viele darunter gehören dem Predigerorden an. Mag. Martinus stellt sich uns jetzt als Probst Infulatus von Alt-Ofen, apostolischer Protonotarius und Professor der Theologie an der neuen Universität dar. Trotzdem sehen wir ihn, eifriger denn je, die geliebte Astronomie und Astrologie cultivieren, Kalender, Ephemeriden und Berechnungen der Finsternisse herausgeben. Einige Anzeichen deuten darauf hin, dass er zu jener Zeit in der von Mathias in Ofen errichteten *„specula celsa“* residierte; selbstverständlich darf man diese Sternwarte nicht im heutigen Sinne nehmen, jedenfalls war es eine der ersten derartigen Einrichtungen in Europa. Durch glückliche astrologische Prophezeiungen gewann er (wie einst Regiomontanus) die Gunst und das unbegrentzte Vertrauen des Königs, der ihn hochschätzte und mit Ehren und Würden überschüttete.

Unter den Einzelnheiten aus der Lebensneige Martin's, hebt der Verfasser dessen zweite Anwesenheit in Wien, wo Mathias im J. 1485 als Sieger einzog, hervor. Damals hatte die um ihre Rechte und Privilegien bangende Universität unseren Bylica um Erwirkung einer Audienz beim König ersucht, und letztere fand auch wirklich in der St. Stephanskirche statt; dank seiner Intervention konnte die Wiener Hochschule dem siegreichen Corvinus ihre Loyalität ausdrücken und sich dessen Huld für die Zukunft vergewissern. Aus dem unmittelbar nach dem Tode Mathias (1490) folgenden Zeitraum erwähnt der Verfasser des freundschaftlichen Verhältnisses, welches Martin mit Nicolaus Báthory, Bischof von Waitzen und Petrus de Warda, Erzbischof von Kalocsa, verband. Der Tod Bylica's erfolgte in Ungarn zwischen 1492 und 1494, am wahrscheinlichsten jedoch in der zweiten Hälfte des Jahres 1493, wie dies aus einigen angeführten Nachrichten mittelbar hervorzugehen scheint.

Trotz seines langen Aufenthaltes im Auslande, vergass Martin sein Vaterland und die Hochschule nicht, wo er die erste Vorbereitung zu seiner späteren Laufbahn empfieng. Gleich im Anfang seines Verweilens in Ungarn übersandte er an die Krakauer Universität *„loco muneris“* das bis heute erhaltene

Exemplar der mit Regiomontanus gemeinsam berechneten *Tabulae directionum*, welches laut einer gleichzeitigen Notiz die unmittelbare Copie des Originales ist. Hierauf folgten ferner andere Tractate, wie z. B. eine mit prächtigen Initialen geschmückte Handschrift Theoricae Purbachii, ein astronomischer Tractat von Julius Firmicus Maternus mit der eigenhändigen Unterschrift Bylica's, ein astronomisches Poëm von Hyginus, ein ähnliches des Bazinius von Parma, ein Calendarium Regiomontani, Ptolemaeus, ein Tractat Ibn-Esdras mit Fragmenten von Albatagni, mit Meschahalahs *Theoria astrolabii* und einer sehr interessanten arithmetischen (schon den Titel *Algebre* tragenden) Abhandlung, ferner die Arithmetik des Pseudo-Boëtius, das *Anti-Almagestum* Geber-ibn-Afflah's, welches heutzutage zu den grössten bibliographischen Seltenheiten gezählt wird, etc. etc. Einige dieser Handschriften wurden als Geschenk an die Krakauer Universität übersandt, andere an Professor Stanislaus Bylica, Brudersohn unseres Gelehrten, nach dessen Ableben sie ebenfalls in den Besitz der Universitätsbibliothek übergiengen. Durch den Act seines letzten Willens bestimmt Martin endlich vier kostbare Instrumente: zwei Astrolabien, einen grossen Globus coelestis und ein sogenanntes Torquetum zum Eigenthum des Studium generale cracoviense. Von Mag. Stanislaus Bylica nach Krakau mitgebracht, treten sie hier vor die Augen der gesammten Professoren und Scholaren bei Gelegenheit einer am 10-ten October 1494 angeordneten „Convocatio Universitatis ad videndum instrumenta astronomica per Martinum de Ilkusch, Plebanum Budensem testamentaliter legata". Der Verfasser macht hier die nicht unbegründete Bemerkung, dass inmitten der neugierigen Zuschauerschaar sich der junge Copernicus befand, und dass das denkende Auge des jungen Scholars einst auf diesem ehrwürdigen Vermächtniss geruht haben müsse.

Alle die vom Verfasser in seiner Arbeit angeführten Umstände gestalten sich zu einem Ganzen: sie ermächtigen uns nämlich zu der Behauptung, dass Martin Bylica (wie gewissermassen vor ihm Mart. Rex) für die Krakauer Universität

ein Apostel der neuen Richtung in mathematischen und astronomischen Wissenschaften gewesen sei, einer der Pioniere ihrer von Peurbach und Regiomontan angeregten Reform. Ungeachtet seines Cultus für Astrologie (eines Irrthums, von dem auch grössere und bedeutendere Männer wie z. B Regiomontan und Kepler nicht frei gewesen sind), darf man die wissenschaftlichen Verdienste Bylica's nicht verkennen, der—obwohl im Auslande lebend—vermittelst seiner Briefe, Sendungen von neuen Abhandlungen, sowie durch Schenkung kostbarer (und für jene Zeiten äusserst genauer) astronomischer Instrumente es vermocht hatte, die Krakauer Gelehrten für die neue Richtung zu gewinnen. Es genügt anzudeuten, dass die Krakauer Universität mit den *Theoricae novae planetarum G. Peurbachii*, welche jedenfalls schon einen Fortschritt bekundeten, hauptsächlich durch die Vermittlung Bylica's bekannt wurde und den Vortrag derselben bei sich eingeführt hat. Bald darauf erweckte dieser Tractat bei den Krakauer Professoren ein lebhafteres Interesse für die wissenschaftliche Astronomie; Adalbertus von Brudzewo erläuterte ihn durch einen Commentar; bald entstanden auch Controversen zwischen den Anhängern der alten und neuen Richtung. Andere astronomische Schriften (hauptsächlich Regiomontans), welche entweder als Geschenk oder als Vermächtnis Bylica's nach Krakau gelangten, erschütterten den Glauben an alte Doctrinen, schürten Zweifel an und erwecken eine lebhafte Bewegung im Gebiete der Astronomie während der letzten Jahre des XV-ten Jahrhunderts.

Zwar fehlt noch Manches zu einer vollständigen Übersicht dieser interessanten geistigen Regsamkeit; doch genügt auch schon das, was wir bisher wissen, zur Anknüpfung eines Causalnexus zwischen diesen Erscheinungen und dem Ideengange des Copernicus, der doch persönlicher Zeuge dieses emsigen Schaffens gewesen ist. Es lässt sich nicht hinreichend aufklären, wann und wo der grosse Astronom zum ersten Mal auf die Idee seiner Entdeckung gekommen ist; doch dürfte man wenigstens als Thatsache annehmen, dass bevor er den Drang verspürte, in der Astronomie etwas Tüchtigeres und Vollkom-

meneres als alles Bisherige zu schaffen, er nothwendig zuvor zu der Überzeugung gelangt sein musste, dass alles Alte morsch und unwahr sei. Und gerade der Zeitraum, in dem Copernicus an der Krakauer Hochschule verweilte, enthält eine hinlängliche Anzahl Motive, die vollkommen im Stande sind, die Hypothese zu rechtfertigen: der junge Scholar habe bei seinem Abgange von hier, ausser anderen Kenntnissen und Eindrücken, auch die Überzeugung, dass das Ptolemäische System eine grobe Illusion sei, mitgenommen.

Der zweite Theil der vorliegenden Arbeit enthält eine detaillierte Beschreibung der obenerwähnten, aus dem Nachlasse Bylica's stammenden astronomischen Instrumente, sowie eine Reihe von historischen Documenten, die auf den Inhalt des I. Theiles Bezug haben. Diese Beschreibung ist nicht etwa aus zweiter Hand geschöpft, sondern beruht auf der persönlichen Autopsie dieser alten Denkmäler seitens des Verfassers. Die Ablesung verschiedener darauf befindlicher Inschriften und astronomischer Symbole, sorgfältige, direct an den Instrumenten ausgeführte geometrische Messungen und die darauf basierten Berechnungen ermöglichten einerseits eine genaue Einsicht in die kleinsten Einzelnheiten ihrer Einrichtung und deren wissenschaftlicher Bestimmung, andererseits führten sie zur Feststellung einiger neuen, Zeit und Ort ihrer Entstehung betreffenden Umstände. Insbesondere ergab sich daraus, dass drei von den im Krakauer Observatorium aufbewahrten mittelalterlichen Instrumenten aus dem Nachlasse Bylica's, deren Zweck bisher änigmatisch gewesen ist, einst ein Ganzes gebildet hatten, nämlich das im XV. Jahrhundert berühmte *Torquetum*. So viel bis jetzt bekannt, ist das Krakauer Torquetum gegenwärtig das einzige Instrument dieser Art in ganz Europa: es ist um so kostbarer, als es (wie der Verfasser durch Beweise erhärtet) für den Erzbischof von Gran, Johannes Vitéz de Zrédna 1471/72 in Nürnberg von Regiomontanus eigenhändig aus Messing geschmiedet wurde. Nach dem Tode des ersten Eigenthümers (8. August 1472) gieng dasselbe in den Besitz Martins von Olkusz über. Zwei andere Instrumente (der grosse

metallene Himmelsglobus und das grosse Astrolabium) wurden im J. 1480, resp. 1486 verfertigt und sind unläugbar italienischen Ursprungs. Das vierte und letzte von den einst unserem Gelehrten angehörenden Instrumenten, ist ein kleines Astrolabium mit kufisch-arabischen Inschriften, im J. 1054 in Cordova (Spanien) ausgeführt; es wurde von Martin wahrscheinlich in Italien erstanden und dort für nördlichere geographische Breiten theilweise umgearbeitet; zu dieser Annahme berechtigt nämlich der Umstand, dass die 6. Tafel „in dorso astrolabii" astronomische Zeichnungen für den Breitegrad von Padua resp. Gran bedecken, wobei ein grosser Unterschied in der Art ihrer Ausführung im Vergleich mit den übrigen fünf Tafeln zu bemerken ist.

Hier benützt der Verfasser die sich ihm bietende Gelegenheit, um den bisher gänzlich unbekannten Ursprung noch eines an der Krakauer Sternwarte aufbewahrten, mit lateinischen Inschriften bedeckten Astrolabiums, aufzuklären. Den darauf ausgeprägten Namen: Ludolfi de Scicte Thesaurarii Ecclesie Embicensis, zum Ausgangspunkte nehmend, stellt der Verfasser einige, in verschiedenen Handschriften zufällig von ihm aufgefundene Notizen zusammen und gelangt zur Einsicht, dass dieses Instrument einst Eigenthum des Ludolphus Borchtorpe (gebürtig aus dem Flecken *Sickte* bei Braunschweig), Schatzmeisters in dem Mönchstifte *Eimbeck* und Paduaner Dr. Med. (1463), gewesen sei und von dessen Sohn, ebenfalls Ludolph, der im J. 1485. an der Krakauer Universität studierte, hieher gebracht wurde. Vom jungen Ludolph gieng es (zugleich mit mehreren wichtigen mathematischen Tractaten) an seinen Freund Leonardus von Dobczyce, späteren Universitätsprofessor über, und jener vermachte dieselben wiederum an die Krakauer Universitätsbibliothek. Trotzdem dieses Astrolabium Mag. Martin von Olkusz niemals angehört hatte, erachtete der Verfasser für angemessen, diese Details seiner Arbeit einzuverleiben, um so mehr als jener Ludolphus Borchtorpe senior ein namhafter Mathematiker des XV. Jahrhunderts gewesen ist, und mit dem Erfurter Universitätsprofessor Christian Roder, persönli-

chem Freunde Regiomontans und ebenfalls einem hervorragenden Mathematiker, eine lebhafte Correspondenz gepflogen hat. Eine wunderbare Laune des Schicksals hat nicht nur jenes Astrolabium, sondern auch eigenhändig von Ludolph geschriebene Tractate (darunter auch ein Autograph Regiomontans) und eigenhändige Briefe Roder's an Ludolph, nach Krakau verschlagen.

Unter den im II. Theil zusammengestellten Documenten sehen wir einen Brief Martins von Olkusz an seinen Neffen Prof. Stanislaus Bylica; einen Brief des Erzbischofs von Kalocsa Petrus de Warda an unseren Gelehrten und einen dritten des Krakauer Magisters Joannes Stercz de Gweycz an den ungarischen Magnaten Joannes Rozgonyi, dessen Inhalt von den astrologischen Erfolgen Martins handelt. Weiter finden wir zwei wichtige, die Professur unseres Gelehrten an der Universität in Bologna bestätigende Urkunden, ferner ein Document, welches den Ursprung des Krakauer Torquetums illustriert und zwei andere geringere. In dem bereits erwähnten Anhang bespricht der Verfasser alle jene Umstände, welche die sehr warscheinlichen Beziehungen Bylica's zu dem Cardinal Pietro Barbo (nachmaligen Papst Paul II), klarlegen sollen.

Ausserdem hat der Verfasser seine Arbeit, wo es der Text erheischte, mit zahlreichen Erläuterungen und Anmerkungen begleitet.

---

18. — A. Mars. **O złośliwym gruczolaku macicy.** *(Ueber malignes Uterusadenom).*

Der Verfasser untersuchte drei Fälle malignen Uterusadenoms mikroskopisch. Zweimal war es ein durch Totalextirpation erhaltener Uterus, wozu auch Krankengeschichten vorliegen, der dritte Fall betrifft ein im Museum vorgefundenes Praeparat.

An der Durchschnittsfläche des einen Uterus sieht man schon mit freiem Auge eine zickzackförmige Grenze zwischen

dem Neugebilde und normalem Uterusgewebe verlaufen. Mikroskopische Schnitte zeigen adenoides Gewebe mit bedeutender Vermehrung der Anzahl und Grösse der Drüsen, zwischen denen normales Gewebe schwand. — An der Grenze dringen einzelne Drüsenpackete in normales Gewebe in ungleicher Linie, jenseits welcher in gewisser Entfernung kein krankhaftes Gewebe mehr zu finden ist.

An der Schnittfläche des zweiten Uterus ist makroskopisch eine deutliche Grenze zwischen Neugebilde und Uterusgewebe nicht sichtbar. An mikroskopischen Präparaten sind die Drüsen nicht viel vermehrt, jedoch stark vergrössert und spiralförmig, und dringen in der Richtung der Uterusfaserung in das normale Gewebe so tief hinein, dass ihre Enden schwer auffindbar sind.

Das dritte Praeparat zeigt einen circumscripten orangengrossen, die hintere Uteruswand perforierenden, in den Douglas hineinwuchernden Tumor. Derselbe ist vom gesunden Uterusgewebe leicht stumpf ablösbar und macht den Eindruck, als ob das aus dem Endometrium entstandene Neugebilde die Muskelfasern des Uterus auseinandergedrängt hätte, um ausserhalb des Uterus zu gelangen. Mikroskopische Schnitte des dritten Falles zeigen eine interessante baumartige verzweigte Structur; den Stamm bildet Bindegewebe. Die Oberfläche der einzelnen zweigartigen Wucherungen ist mit einschichtigem Cylinderepithel bedeckt. Wucherung und Zusammenfliessen der Drüsen einerseits, aber auch Wucherung des Zwischengewebes anderseits, müssen dieses Bild erklären.

Auf Grund dieser Untersuchungen zieht Verf. folgende Schlüsse:

1. Malignes Uterusadenom gibt verschiedene mitunter sehr differente anatomisch-mikroskopische Bilder.

2. Es ist in verschiedenem Grade bösartig, je nachdem es scharf begrenzt in normalem Gewebe auftritt oder ohne scharfe Grenzen mehr verflossen sich ausbreitet. Im Allgemeinen nimmt es in Bezug auf Bösartigkeit die Mitte ein zwischen gutartigen

und streng malignen Neubildungen. Seine Bösartigkeit steigt mit der Abnahme scharfer Begrenzung im Uterusgewebe.

3. Die Entwicklung ist ziemlich langsam.

4. Die Totalextirpation des Uterus ist indiciert, wenn das Adenom nicht gründlich ecochleirt werden kann, oder Recidive eintritt.

---

19. — M. Raciborski: **Desmidia zebrane przez Dr. E. Ciastonia w podróży c. i k. korwetą Saida na około ziemi.** *(Über die von Dr. E. Ciastoń während der Reise des S. M. Schiffes „Saïda" um die Erde gesammelten Desmidien).* Mit zwei Tafeln.

In fünf, von den 13 von Dr. E. Ciastoń gesammelten. Süsswasseralgen-Materialien hat der Verfasser Desmidien gefunden', in dieser Arbeit beschrieben und z. T. abgebildet.

1. Albany in West-Australien zwischen Fäden von Microspira, Conferva und Zygnema wenige Diatomeen und Desmidiaceen; gesammelt am 1. Januar 1891. Neu sind: Cosmarium subarctoum Lagerh. var. australis; C. affine ähnlich dem C. laeve Rabh. und C. tinctum Ralfs; C. pseudospeciosum von der Gestalt des C. exiguum Archer, aber mit crenulierten Zellrändern; Euastrum angustatum Wittr. f. australis, ähnlich dem E. crassicolle Lundell; Euastrum subincisum Reinsch in gut aufbewahrten Exemplaren.

2. Sydney: Centenial-Park (in New South Wales) gesammelt am 1. III. 1891. Zwischen Nitella sp. und Bulbochaete zahlreiche Desmidien. Penium closterioides f. punctata und f. granulata; Penium australe n. sp. der Cylindrocytis diplospora ähnlich; Penium lagenarioides Bisset var. sydneyense, Membran über Isthmus mit 3—4 Querreihen feiner Pünktchen geziert; Closterium subjuncidum De Not. f. minor, C. macilentum in einer dem C. strigosum Breb. ähnlicher Form; Pleurotaenium rectum Delp. mit der am Scheitel punktierten Membran; Triploceras gracile a) genuinum gemein; Pleurotaeniopsis Ciastonii n. sp. eine intermediäre Form zwischen P. magnifica Nordstedt und P. (?) ampla Nordstedt; Cosmarium tinctum var. excisum mit

tetraedrischen Zygoten, welche an den Ecken ausgeschnitten sind; Cosm. Capitulum Roy et Bisset var. rectangula ähnlich dem Staurastrum sibiricum f. ovalis Borge; Cosm. Hammeri var. sublaeve; Cosm. ellipsoideum var. notatum; Cosm. Willeanum n. sp. höchst ähnlich dem C. pseudoprotuberans Wille non Kirchner aber etwas kleiner; Cosm. minor Rac. (C. trachypleurum var. minor Rac.) f. australis; C. speciosum var. difficilis mit punktierten Zygoten; C. sniatyniense f. Sydneyensis; C. distichum Nordst. var. heterochondrum; C. Strzelecki n. sp. Arthrodesmus hastiferus Turner mit 4, 6 und 8 Stacheln auf der Zellhälfte; Euastrum verrucosum var. Crux australe dem E. turgidum Wallich (= E. verrucosum var. turgidum) und E. turgidum Grunow (= E. verr. var. Grunowii) ähnlich, in mehreren Formen; E. quadriceps in zwei Formen; Staurastrum levispinum Bisset f. sydneyensis mit längeren Armen; Staur. corniculatum Lundell in zwei Formen; S. sagittarium f. 8 und 10-gona; Staur. sexangulare β. productum Nordstedt f. 5-, 6-, 7-gona; S. bicorne var. australis.

3. Churruca Bay auf der Insel Desolation (an der Magellan'sstrasse). Zwischen Conferven, mancher Cyanophyceen und einer sehr häufigen neuen Aphanochaete (Polychaete magellanica n. sp. mit sehr langen Haaren), einige kleine Desmidien. Neu sind Cosmarium magellanicum dem C. Blyttii Wille ähnlich und Staurastrum muricatum var. australis. n. var.

4. Buënos Aires (Argentina). Im „3. Februar-Park" zwischen Oedogonien, Zygnemeen und mehreren Spirogyraspecies mehrere Desmidieen gesammelt 18/VI 1891. Neu sind: Cosm. Eichleri nov. sp. dem C. controversum West und C. depauperatum Nordstedt ählich, C. Błońskii n. sp. dem C. Portianum var. brasiliense Wille höchst ähnlich; C. Gutwińskii ähnlich dem C. Boeckii Wille und C. subreniforme Nordstedt; C. supraspeciosum Wolle; C. Quasillus var. depressa, dem C. fusum Roy et Bisset ähnlich; Euastrum Ciastonii n. sp. ähnlich dem E. oculatum Boergesen; Staurastrum subsphaericum Nordstedt, Forma; Staur. Kozłowski (an Pleurenterium?), eine sehr grosse Species dem St. cosmarioides ähnlich, aber mit grossen

Warzen besetzt; St. subcosmarioides n. sp. dem St. orbiculare β. extensum Nord. ähnlich; Staur. dilatatum forma insignis; St. quadrangulare var. americana; Staur. Borgesenii (= St. stellatum Borgesen non Reinsch!) var. β. simplicior.

5. St. Miguel: Furnas (Azoren) gesammelt am 20. X 1891. Unter sehr zahlreichen Diatomeen nur sehr wenige Desmidien, sämmtlich in Europa gemeine Species: Cylindrocystis crassa De Bary; Cl. Jenneri Ralfs; Penium curtum Bréb.; C. Meneghinii Bréb.; C. Botrytis (Bory) Menegh.

---

20. — S. Sikorski. **Przyczynek do fizyologii bulwy ziemniaczanej.** *(Beitrag zur Kenntnis der physiologischen Bedeutung der Kartoffelknolle).*

Es wird allgemein angenommen, dass die Pflanzenknollen nur als Speicherorgane der Reservestoffe für die allererste Entwicklungsperiode der jungen Pflanzen dienen und dass ihnen bei den späteren Entwickelungsperioden der Pflanzen keine Bedeutung mehr zukommt. Nur Alexander Müller spricht in einer kurzen Notiz „Die Ammendienste der Mutterkartoffeln" [1]) die Vermuthung aus, dass die Mutterknolle auch für die weiteren Entwickelungstadien der Pflanze nicht gleichgiltig sein kann.

Der Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, experimentell zu untersuchen, inwieweit die Amputierung der Mutterknolle zur Zeit einer vorgeschrittenen Entwickelung der Pflanze das weitere Wachsthum derselben und die Erträge der Ernten beeinflusst. Die im Jahre 1891 mit wenigen Pflanzen ausgeführten Versuche lässt der Verfasser nur als Vorversuche gelten, die umfassenderen Versuche sollen erst mit kommendem Frühjahr begonnen werden. Die Resultate der ausgeführten Vorversuche werden jetzt nur vorläufig mitgetheilt.

[1]) Landwirthsch. Versuchst. B. XXXVI.

Am 20. Mai wurde je eine Mutterknolle (der Sorte Hermann) von 63 bis 66 Gr. Gewicht, in 6 Holzkisten, deren drei mit Gartenerde, drei mit Sand gefüllt waren, eingepflanzt. Die Kisten befanden sich in einem Kalthause und wurden beim guten Wetter, am Tage, auf eine angrenzende Terrasse herausgeschoben.

Am 30. Juni amputierte man die Mutterknolle bei einer Pflanze aus der Gartenerde und einer aus dem Sande, am 31. August wieder bei einer Pflanze aus der Gartenerde und einer aus dem Sande; bei den übriggebliebenen Pflanzen endlich liess man ihre Mutterknollen bis zur Ernte in der Ruhe.

Die Ernte, welche man in den ersten Tagen Octobers vornahm, zeigte Folgendes:

	Ernte an Knollen, in Gr.	an Laub in Gr.
aus der Gartenerde		
1) Mutterknolle nicht amputiert	367.7	314.1
2) „ amputiert am 30. Juni	339.2	278.6
3) „ „ „ 31. August	307.8	243.5
aus dem Sande		
4) Mutterknolle nicht amputiert	177.0	83.9
5) „ amputiert am 30. Juni	173.1	85.5
6) „ „ „ 31. August	165.7	85.3

Beide Serien zeigen übereinstimmend eine Verminderung der Ernte in Folge der vorgenommenen Amputation der Mutterknolle, welche um so grösser ist, je später die Amputation stattgefunden hat.

Wenn, wie Verfasser hofft, umfangreichere Versuche das Resultat dieses Vorversuches bestätigen sollten, so wird man mit voller Sicherheit behaupten dürfen, dass der Einfluss der Mutterknolle nicht nur auf das erste Entwickelungsstadium der jungen Pflanze beschränkt bleibt, sondern dass er auch über die ganze Vegetationsperiode derselben fortdauert.

Uber die Art und Weise, wie diese Wirkung der Mutterknolle in den späteren Entwickelungsperioden der Pflanzen aufzufassen ist, wirft ein gewisses Licht die folgende Tabelle, in

welcher das Gewicht und die Zusammensetzung der amputierten Mutterknollen angegeben ist:

	Gewicht der Knolle Gr.	% Gehalt an Wasser	organ. Trocken-Substanz	Asche
Gartenerde:				
1) Knolle bei der Ernte entnommen	46.08	96.96	3.19	0.25
2) „ am 30. Juni amputiert	55.96	92.96	6.33	0.71
3) „ „ 31. August amputiert	61.02	90.17	8.22	1.62
Sand:				
4) Knolle am 30. Juni amputiert	77.05	91.21	8.25	0.54
5) „ „ 31. August amputiert	69.88	87.67	9.79	2.54

Aus diesen Zahlen ist zu entnehmen, dass einige der Mutterknollen, namentlich die, welche den im Sande vegetierenden Pflanzen entnommen worden sind, zur Zeit der Amputation bedeutend mehr wogen als bei der Aussaat, dass sie also im Laufe der Vegetation nicht unerhebliche Menge Wasser von aussen aufgenommen haben. Es liegt darnach nahe anzunehmen, dass die Mutterknolle, im Falle einer eintretenden Durstperiode, der Pflanze als Wasserreservoir dient.



Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyą Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza

31 marca 1892.

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE
1873 — 1891

Librairie de la Société anonyme polonaise
Spółka wydawnicza polska
à Cracovie

Philologie. — Sciences morales et politiques.

»Pamiętnik Wydz. filolog. i hist. filozof.« *Classe de philologie, Classe d'histoire et de philosophie. Mémoires*, in 4-to, vol. II—VIII (38 planches, vol. I épuisé) — 30 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. filolog.« *Classe de philologie. Séances et travaux*, in 8-vo, volumes II—XV (5 planches, vol. I épuisé) — 37 fl. 50 kr.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. hist. filozof.« *Classe d'histoire et de philosophie. Séances et travaux*, in 8-vo, vol. III—XIII, XV—XXVII (51 pl.) — 55 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« *Comptes rendus de la Commission de l'histoire de l'art en Pologne*, in 4-to, 4 volumes (81 planches, 115 gravures dans le texte) — 20 fl.

»Sprawozdania komisyi językowej.« *Comptes rendus de la Commission de linguistique*, in 8-vo, 4 volumes, — 10.50 fl.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« *Documents pour servir à l'histoire de la littérature en Pologne*, in 8-vo, 6 vol. — 10 fl. 50 kr.

Corpus antiquissimorum poëtarum Poloniae latinorum usque ad Joannem Cochanovium, in 8-vo, 2 volumes.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Joannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz, 2 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski, 3 fl.

»Biblioteka pisarzów polskich.« *Bibliothèque des auteurs polonais du XVI siècle*, in 8-vo, 20 livr. — 12 fl.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 10 volumes, — 62 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński, [illegible] fl. — Vol. II, XII Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski; A. Lewicki, [illegible] fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński, 15 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski, [illegible] fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński, [illegible] fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska, [illegible] fl. — Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki, [illegible] fl.

Scriptores rerum Polonicarum, in 8-vo, 9 (I—IV, VI—VIII, X, XI) volumes, — 27 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570 ed. Szujski, 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski, 3 fl. — Vol. III, Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński, [illegible] fl. — Vol. VII, X, XIV Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski, [illegible] fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski, 2 fl.

Collectanea ex archivo Collegii historici, in 8-vo, [illegible] vol. — 18 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., [illegible] volumes, — 73 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki [illegible] fl. — Vol. II, [illegible] Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki, [illegible] fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III [illegible] Ministerii rerum [illegible] ed. Waliszewski, [illegible] fl. — Vol. IV, IX, Card. Stanislai

[illegible]

»Volumina Legum« [illegible]

Sciences mathématiques et naturelles

»Pamiętnik« [illegible] vol. [illegible]

»Rozprawy [illegible]« [illegible] 22 volumes (150 planches) — 75 fl.

»Sprawozdania komisyi fizyjograficznej« [illegible] *[illegible] de physiographie*, in 8-vo, 32 volumes [illegible] I, II, IV, V épuisés) — 95 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi« [illegible] 2 livraisons, (10 planches) [illegible]

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej« [illegible] *[illegible] d'anthropologie*, in 8-vo, [illegible] vol. II—XV [illegible]

Taczanowski, »Ptaki krajowe« [illegible] 1882. — [illegible] Żebrawski T., »[illegible]« [illegible] się [illegible]« [illegible] Franke J. N., »Jan Brożek« [illegible] in 8-vo, 1884 — 2 fl. Kowalczyk J., »O [illegible] obiegu ciał niebieskich« [illegible] in 8-vo, 1889 — 5 fl. Mars A., »Przekrój [illegible]« [illegible] podczas [illegible] [illegible] ches in folio [illegible], 1890 — [illegible] fl. Kotula B., »[illegible] naczyniowych w Tatrach« [illegible] 8-vo, 1891 — 5 fl.

»Rocznik Akademii« [illegible] 17 vol. (1875 [illegible]) — 10 fl. 20 kr.

»Pamiętnik 15-letniej działalności Akademii« [illegible] *de l'Académie 1873—1888*, 8-vo, 1889 — 2 fl.

◄•◆•►

BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE

COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE L'ANNÉE 1892.

AVRIL



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1892

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1872 PAR

S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

Protecteur de l'Académie:

S. A. I. L'ARCHIDUC CHARLES LOUIS.

Vice-Protecteur: S. E. M. Julien de Dunajewski.

Président: M. le comte Stanislas Tarnowski.

Secrétaire général: M. Stanislas Smolka.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE

(§ 2). L' Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§. 4). L'Académie est divisée en trois classes.

a) classe de philologie,

b) classe d'histoire et de philosophie,

c) classe des Sciences mathématiques et naturelles.

(§. 12). La langue officielle de l'Académie est le polonais; c'est dans cette laugue que paraissent ses publications.

Le Bulletin international paraît tous les mois, à l'exception des mois de vacances (août, septembre), et se compose de deux parties, dont la première contient l'extrait des procès verbaux des séances (en français), la deuxième les résumés des mémoires et communications (en français ou en allemand, au choix des auteurs).

Le prix de l'abonnement est 3 fl. = 8 fr.

Séparément les livraisons se vendent à 40 kr. = 90 centimes.

—⁝—⁝—⁝—

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków, 1892. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE.

N° 4. Avril. 1892.

Séances

Classe de Philologie

Séance du 11 avril 1892

Présidence de M. C. Morawski

Le Secrétaire présente les dernières publications de la Classe:

Biblioteka pisarzów polskich (*Bibliothèque des écrivains polonais)*, in 8-o, 21e livraison. XV. 137 p. [1])

Joannis Geometrae carmen de S. Panteleemone integrum ed. LEO STERNBACH, Mémoires in 8-o, 15e vol. p. 218—303. [2])

1) Voir aux Résumés p. 120. — 2) ib. p. 123.

M. C. Estreicher rend compte de la dissertation bibliographique de M. Sigismond Celichowski: *„Sur l' Ars moriendi“*.

Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 25 avril 1892

Présidence de M. F. Zoll

Le Secretaire présente le 29[e] vol. des Mémoires de la Classe, in 8⁰, 516 p., ainsi que l'ouvrage de M. A. Lewicki, »Powstanie Świdrygiełły« *(Le soulèvement de Świdrygiełło)*[1], Mémoires in 8⁰, 29[e] vol., p. 128—516.

M. J. N. Sadowski donne lecture de son mémoire: *Recherches archéologiques sur le glaive nommé Szczerbiec, dont on se servait au couronnement des rois de Pologne*[2]).

Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 4 avril 1892

Présidence de M. E. Janczewski

M. F. Kreutz donne lecture de son mémoire: *Sur l'origine de la coloration bleue du sel gemme*[3]).

1) Voir ci-dessous aux Résumés p. 125. — 2) A mesure que les travaux présentés dans les séances du 11 et du 25 avril paraitront, les résumés en seront donnés dans le Bulletin. — 3) Voir ci-dessous aux Résumés p. 147.

M. A. Wierzejski présente la communication de M. J. Nusbaum: *Sur l'organogénie des Isopodes* [1]).

M. A. Witkowski rend compte du travail de M. I. Zakrzewski: *Sur la densité et la chaleur latente de fusion de la glace à 0°* [2]), ainsi que de celui de M. Ladislas Natanson: *Sur les potentiels thermodynamiques* [3]).

1) Voir ci-dessous aux Résumés, p. 151. — 2) ib. p. 153. — 3) ib. p. 156.



Résumés

21. — **Biblioteka pisarzów polskich.** (*Bibliothèque des écrivains polonais*). 21 livraison, in 8°, XV, 137 p.

Jakóba Górskiego: **Rada pańska.** (*Le conseil du seigneur.* 1595). Édité par M. Victor Czermak.

Le comité de publication de la „Bibliothèque des écrivains polonais“ a voulu rééditer „Le Conseil des seigneurs“ pour sauver de l'oubli un ouvrage que les historiens de la littérature passent injustement sous silence ou ne font que mentionner brièvement. Ce petit opuscule mérite cependant qu'on s'en occupe, tant à cause de sa valeur intrinsèque que de la personnalité de son auteur. L'auteur, Jacques Górski, était en effet, ainsi que le démontrent de récentes études, un des savants les plus distingués, un des plus remarquables humanistes du XVIe siècle, en Pologne. Son activité infatigable s'étendait simultanément aux sujets les plus variés. Professeur émérite, prédicateur éloquent, écrivain profond et disert, il fut pendant de longues années, sous les règnes de Sigismond-Auguste, Henri de Valois et Etienne Batory, jusqu'après 1585, une des lumières de l'université de Cracovie dont il soutint brillamment la vieille renommée, l'honneur du corps ecclésiastique auquel il appartenait, en un mot un des hommes les plus éminents de son pays.

Comme écrivain, il a enrichi la littérature polonaise d'une foule de traités sur la rhétorique et la théologie, traités pour la plupart assez étendus, consciencieusement étudiés et témoignant d'une vaste érudition. Tous ces ouvrages sont en latin; un seul est en polonais: „Le conseil des seigneurs".

„Le Conseil des seigneurs" parut en 1597, à peu près douze années après la mort de son auteur. Il est très probable qu'il avait été écrit vingt ans au moins auparavant, c'èst-à-dire en 1571 ou 1572. Górski en avait légué le manuscrit à son ami Jean Januszowski, et c'est ce dernier qui l'imprima sous ses propres presses.

Ainsi que l'indiquent le titre et la préface que Januszowski placa en tête du livre, „Le Conseil des seigneurs" n'est qu'une adaptation d'une traduction italienne d'un ouvrage espagnol de Fréderic Furius Ceriola (1510—1592), personnage presque complètement oublié aujourd'hui. Cet écrivain avait cependant joui d'une certaine notoriété parmi ses contemporains et appelé sur lui l'attention des théologiens par son opposition aux traductions des livres saints en langue vulgaire, et, plus tard, historiographe du roi d'Espagne, Philippe, par ses deux ouvrages: „De l'art de la parole" „Des conseils et des conseillers" (Del consejo y consejeros). Ce dernier traité, publié pour la première fois à Anvers, en 1559, eut un éclatant succès, puisque, dans le cours du XVIe siècle, il fut traduit à plusieurs reprises en italien et en latin.

Si l'on compare „Du conseil et des conseillers" avec „Le conseil des seigneurs" de Górski, on constate sans peine que ce dernier ouvrage n'est ni une traduction, ni un résumé de celui de Ceriola, mais au contraire, un travail spécial et détaillé, un commentaire, pour ainsi dire, des principes exposés par l'auteur espagnol. Il contient toute une série de maximes et de préceptes sur les questions suivantes: quelles personnes sont dignes d'être choisies pour conseillers du souverain? quelles sont les qualités qu'il doit exiger d'elles? quels sont les talents que doivent cultiver et développer en eux-mêmes ceux

qui ambitionnent d'entrer dans les conseils des seigneurs, afin d'être dignes de la confiance qu'on leur accorde.

La matière des deux opuscules est la même, mais ils sont fort différents quant à leur étendue, celui de Górski étant au moins deux fois plus volumineux que celui de Ceriola. Górski traduit le texte primitif avec la plus grande liberté; le plus souvent les principes du moraliste espagnol ne sont qu'un thème sur lequel il exécute des variations, étouffant la pensée originale sous ses propres pensées. Il n'y a pas un seul chapitre de Ceriola qui n'ait subi ces additions et ces développements, quelques-uns même ont été tellement amplifiés qu'ils sont trois fois plus longs qu'en espagnol.

Ces paraphrases n'atteignent pas seulement les principes généraux de l'original mais s'étendent encore à certains détails. Les déductions de Górski, par exemple, sont appuyées sur des données géographiques et historiques beaucoup plus nombreuses que dans le livre de Ceriola. Enfin, et c'est le point le plus important, on trouve très souvent chez l'écrivain polonais des allusions absolument neuves et fort longuement traitées aux usages de son pays, et des exemples tirés de l'histoire nationale.

En somme, tout considéré, on peut affirmer sans exagération que „Le conseil des seigneurs" est, en grande partie, l'oeuvre personnelle de notre écrivain, l'exposé de ses doctrines et de ses opinions individuelles; il faut même ajouter que, par cela même que Górski a développé les théories de Ceriola, qu'il les a augmentées et complétées, son travail a beaucoup plus de valeur que celui dont il a pris modèle. A nos yeux ce qui lui donne particulièrement du prix, ce sont les passages où il parle de la Pologne. „Un souffle hautement inspiré", comme le dit si bien M. Morawski dans un article sur Górski, „circule dans tout cet ouvrage; on y sent un esprit libre de tout préjugé de terroir et de clocher, de toute partialité de race". Ouvertement et sans ambages, Górski signale les défauts et les fautes de la noblesse polonaise: il s'élève en termes fort sages contre l'étroitesse d'idées des gentilshommes, leur aveuglement, leur culte trop exclusif des habitudes et des ma-

nières d'être polonaises, leur humeur casanière, leur manie de se renfermer dans les étroites frontières du sol natal. Dans ce petit livre, notre écrivain se dévoile à nous comme un homme considérant les choses et les êtres de son temps à un point de vue tout-à- fait européen, — si l'on peut dire, — au dessus de toutes les influences de castes, de toutes les animosités internationales, et, en même temps, comme un ardent patriote animé par les plus saines aspirations démocratiques, un serviteur éclairé du progrès.

Toutes ces qualités du fond sont mises en relief par une forme remarquable. La langue est colorée, pure, vigoureuse; elle fourmille de traits heureux, de tours originaux, d'expressions frappantes et exactes; elle charme par son élégance archaïque toute particulière.

L'oeuvre de Górski dont nous venons d'exposer les mérites, est donc digne d'être étudiée de près. Il serait juste de lui assigner une des premières places parmi les écrits en prose du XVI[e] siècle. M. Morawski comparant „Le conseil des seigneurs“ avec „L'homme de cour“ de Górnicki, trouve ce dernier travail supérieur à celui de Górski; il leur reconnaît cependant des qualités communes et conclut son jugement par ces paroles: „Ces deux traités présentant à la Pologne les fruits de l'expérience des civilisations occidentales, tendent au même but et se complètent mutuellement“.

---

22. — Leo Sternbach. **Joannis Geometrae carmen de S. Panteleemone.** (Abhandlungen der philologischen Classe, in 8°, XVI Bd. 218—303).

Den Gegenstand der vorliegenden Abhandlung bildet das von F. Morellus in einem Pariser Codex entdeckte und im J. 1605 publicierte Gedicht auf den h. Panteleemon[1]). Der Ver-

[1]) Ἐγκώμιον εἰς τὸν ἅγιον μεγαλομάρτυρα Παντελεήμονα. Elogium Sanctissimi Martyris Panteleemonis Graecis Jambicis olim ab auctore incerto scriptum et e Bibliotheca Regia erutum a Fed. Morello (Lutetiae 1605).

fasser weist als handschriftliche Quelle des ersten Herausgebers den Codex Parisinus Gr. 854 nach[1]), verbessert den kritischen Apparat auf Grund einer neuen Collation, vermehrt das von Morellus veröffentlichte Bruchstück um 711 neue Verse und gelangt nach einer eingehenden Erörterung zum Resultat, dass das vollständige Gedicht als Geistesproduct des Joannes Geometra anerkannt werden muss.

Die Ergänzung der Lücke wird dem Codex Parisinus Suppl. Gr. 690 verdankt, auf den der Verfasser bereits in den „Wiener Studien“ Bd. XIII (1891) S. 56 die Aufmerksamkeit der Fachgenossen gelenkt hat. Die ursprüngliche Reihenfolge der betreffenden Blätter ist in der Handschrift mannigfach gestört, doch kann für das vorliegende Gedicht der eigentliche Zusammenhang eruiert werden (vgl. S. 301). Derselbe scheint Georgius Pisides als Verfasser des Panegyricus auf den h. Märtyrer hinzustellen, doch wird der Nachweis geführt, dass trotz der ähnlichen Diction und anderer Merkmale, welche der Hypothese scheinbar zur Bekräftigung dienen, Pisides aus metrischen Gründen (vgl. die kritische Note zu V. 37. 50. 61. 100. 175. 184. 185. 251. 274. 416. 428) unmöglich in Betracht kommen kann.

Eine genaue Untersuchung führt auf Joannes Geometra, zu dessen Gunsten auch ein handschriftliches Zeugnis (des Codex Laurentianus Plut. V n. 10 f. 25) angeführt wird; vervollständigt wird das Resultat der Betrachtung durch den Hinweis auf die von Cramer, Anecdota Parisina Bd. IV (1841) S. 266—366, 3 aus dem Codex Parisinus Suppl. Gr. 352 veröffentlichten Gedichte, welche bei näherer Musterung als Product desselben Verfassers erscheinen. Im Gegensatz zu den bisherigen Meinungen, welche zwischen der Mitte des 10-ten und dem Ende des 11-ten Jahrhunderts schwanken, erweisen

[1]) Daselbst erscheint das Gedicht f. 421r mit der Aufschrift: ἐγκώμιον εἰς τὸν ἅγιον μεγαλομάρτυρα Παντελεήμονα διὰ στίχων ἰαμβικῶν. Vgl. die Bemerkungen zu V. 92. 149. 323. 452. 546. 570. 639 und die näheren Ausführungen auf S. 302 f.

zugleich die in jener Gruppe enthaltenen politischen Anspielungen, dass die literarische Wirksamkeit des Joannes Geometra in die ersten Jahrzehnte des neunten Jahrhunderts fallen muss.

Die handschriftliche Überlieferung des Gedichtes auf den h. Panteleemon lässt viel zu wünschen übrig. Bei der kritischen Sichtung des Textes werden mehrere, sprachliche und grammatische, metrische und prosodische, Eigenthümlichkeiten erörtert vgl. V. 13. 14. 18. 28. 37. 50. 51. 59. 61. 65. 68. 84. 86. 92. 95. 96. 100. 101. 126. 149. 175. 184. 185. 187. 201. 251. 274. 285. 301. 303. 323. 329. 362. 372. 383. 413. 416. 428. 452. 467. 500. 537. 546. 554. 570. 597. 624. 639. 661. 677. 711. 713. 827. 839. 841. 872. 937. 951. 994. 1019. Anhaltspuncte zur Feststellung der ursprünglichen Lesart geben oft Stellen älterer Schriftsteller, welche dem Verfasser des Panegyricus als Vorlagen dienten: so z B. steckt in dem arg corrupten Trimeter (661) ταχὺς γένοιο σύμμαχος ταὐτουμένῳ ein Vers des Aischylos (Choeph. 2) σωτὴρ γένοιο σύμμαχός τ' αἰτουμένῳ. Manches Scherflein entfällt dagegen auch für die Kritik der von Geometra nachgeahmten Dichter: so z. B. bietet V. 933 für Aischylos Eumen. 647 ὦ παντομισῆ κνώδαλα, στύγη θεῶν die gewiss richtige Variante παμπόνηρα (st. παντομισῆ) vgl. Demosthenes Or. XVIII 119 ὁ δὲ παμπόνηρος ἄνθρωπος καὶ θεοῖς ἐχθρός. — Der Index (S. 259—300) enthält eine ansehnliche Reihe von Wörtern, welche in den bisherigen Wörterbüchern vermisst werden.

---

23. — A. Lewicki. **Powstanie Świdrygiełły** ***(Der Aufstand des Świdrygiełło).*** Eine von dem historisch-literarischen Vereine in Paris mit dem ersten Preise gekrönte Schrift. Abhandlungen der hist. phil. Cl., in 8°, Bd. XXIX, S. 128—516.

Der Verfasser hat bereits früher zwei Abschnitte dieser Schrift der Krakauer Akademie der Wissenschaften vorgelegt und ihren Inhalt in dem „Anzeiger" der Akademie unter den

Titeln „Über das Verhältnis Litauens zu Polen zur Zeit Jagiełłos und Witolds“ (Mai, 1890) und „Uber die Politik Polens gegen die Nachbarstaaten und gegen die Ruthenen im J. 1432“ (April, 1891) veröffentlicht. Es dürfte deshalb ausreichen, wenn an dieser Stelle zwar der Inhalt der ganzen Schrift im Zusammenhange dargestellt, aber auf die bereits dem Inhalte nach bekannten Partien nur in Kürze hingewiesen wird.

Die obige Schrift ist in 24 Capitel eingetheilt. Die drei ersten (betitelt: Jagiełło und die polnisch-litauische Union, das Verhältnis Litauens zu Polen bis zum Tode Witolds, die Krönungsaffaire) bilden die Einleitung, und sie waren es eben, von denen ein kurzer Auszug im „Anzeiger“ vom Mai 1890 zur Veröffentlichung gelangte. Der Verfasser sucht in denselben die Bedeutung der polnisch-litauischen Union sowol für die beiden Staaten als auch für die Civilisation überhaupt, sowie das Verhältnis Litauens zu Polen bis zum Tode Witolds im J. 1430, in welchem der Aufstand Świdrygiełłos ausbrach, darzustellen; und gelangt nach eingehender Besprechung der bezüglichen Thatsachen zu dem Resultate, dass die polnisch-litauische Union eines der grössten Werke der europäischen Geschichte gewesen ist, indem sie nicht nur unermessliche Länderstrecken ohne Blutvergiessen für die Cultur gewann, sondern auch eine neue Form der civilisatorischen Arbeit schuf, die im Gegensatz zu dem bisherigen Ausrottungsystem in der friedlichen Heranziehung, Emporhebung und stufenweisen Gleichstellung der Barbaren bestand. Nach dem Plane Jagiełłos und der Polen sollte nämlich Litauen in politischer Beziehung seine Selbständigkeit zwar verlieren und Polen einfach einverleibt werden, aber dafür mit der Zeit in jeder Beziehung demselben gleichgestellt, katholizisiert, nach dem Muster Polens eingerichtet und auf das den Polen eigene Niveau des staatlichen und gesellschaftlichen Lebens gebracht werden. Dieser Gedanke zieht sich wie ein rother Faden durch die ganze Geschichte der litauisch-polnischen Verbindung, bis er endlich in der Lubliner Unionsacte vom J. 1569 seinen endlichen Ausdruck fand. Allein — die litauisch-polnische Union war, um Caros Worte zu ge-

brauchen, eine zu grosse Erscheinung in der Geschichte, um sich in rein gemüthlichem Gange zu erfüllen, um nicht starke Rückbildungen zu erfahren. Es verstand sich wol von selbst, dass gegen diese Pläne sich eine Opposition in Litauen bilden musste. Diese Opposition bewegte sich in zwei Richtungen, die von einander zu unterscheiden sind: einerseits waren es die Litauer, die den Verlust ihrer staatlichen Selbständigkeit nicht verschmerzen, andererseits die Ruthenen, die es nicht dulden wollten, dass man ihrer Kirche offen den Krieg ankündigte. So kam es, dass gleich zu Anfang in Litauen im Bunde mit dem deutschen Orden offene Aufstände ausbrachen, die im J. 1392 damit gestillt wurden, dass sich Jagiełło entschloss, dem Selbständigkeitsgefühle der Litauer insoferne Rechnung zu tragen, dass er ihnen ihrem Wunsche gemäss einen eigenen Grossfürsten, in der Person seines Vetters Witold, bestellte. Doch ist der neue Grossfürst durchaus nicht als Souverain von Litauen anzusehen, da Jagiełło selbst immer der eigentliche Herr Litauens geblieben, und Witold nichts anders als nur sein auf Lebenszeit ernannter Stellvertreter gewesen war, nach dessen Tode das Land mit allen seinen Territorien unbedingt an Jagiełło und die Krone Polen zurückfallen sollte. Das ursprüngliche Programm wurde also dadurch nicht alteriert, sondern dessen vollständige Ausführung gleichsam bis zum Tode Witolds vertagt (Siehe das Nähere „Anzeiger" Mai 1890). Diese ungelöst gebliebenen Gegenzätze sind nun als die wahren Motive des nach dem Tode Witolds unter Führung des Świdrygiełło ausgebrochenen Aufstandes zu betrachten. Witold, der sich ganz in die Ideen Jagiełłos hineinlebte, hatte jede Opposition während seiner Regierung mit starker Hand niedergehalten; aber zu Ende seines Lebens wurde er selbst diesem Programme untreu, indem er durch seine Krönungsgelüste die von ihm selbst gedämpften politischen Leidenschaften der Litauer wachrief und einen Sturm heraufbeschwro, der die Union in hohem Grade bedrohte. Świdrygiełło war es, der nun diesen Sturm noch weiter anfachte.

Das Capitel IV befasst sich mit dem Vorleben Świdrygiełłos. Er war unzweifelhaft ein gläubiger Katholik, nichts desto weniger bei den schismatischen Ruthenen beliebt, da er zugleich ein Förderer ihres Glaubens war: bei dieser Grundsatzlosigkeit ist es wol klar, dass es ihm nicht um höhere Ziele, sondern nur darum zu thun war, um die Regierung von Litauen an sich zu reissen. Da er von seinem Bruder, dem König Jagiełło, zu Gunsten Witolds übergangen wurde, so war er von der Jugend an der efrigste Verfechter der Sonderbestrebungen von Litauen und Reussen, ohne, wie es scheint, mit sich über das künftige Verhältnis Litauens zu Polen im Klaren zu sein. Fünfmal vor dem J. 1430 hatte er versucht, Unruhen und Aufstände in Litauen anzustiften, welche hier eingehend besprochen werden. Der gefährlichste war der Aufstand aus den Jahren 1401—1404, bei dem er von dem deutschen Orden kräftig unterstützt wurde, und der sowol das eigentliche Litauen, als auch die ruthenischen Länder, Smoleńsk und Podolien umfasste. Aber das hatte Świdrygiełło wol kaum gehofft, dass sein grösster Feind Witold ihm den Boden so trefflich vorbereiten werde; denn Litauen stand in vollen Flammen, als mit dem Tode Witolds für ihn die Zeit angekommen war.

In dem folgenden Capitel V. werden nun die Begebnisse besprochen, die unmittelbar dem Tode Witolds folgten. Aus der Zusammenstellung der verschiedenen bezüglichen Berichte ergibt sich, dass der Gegenstand des Streites dieselben noch ungelösten Gegensätze wie vom Anfang an bildeten: die Polen und der König beabsichtigten den Wortlaut der Verträge nun wahr zu machen und Litauen der Krone Polen einzuverleiben, wogegen die Litauer einen neuen Grossfürsten verlangten und dazu den Świdrygiełło eigenmächtig ausriefen. Der König, der sich damals in Litauen befand, gab schliesslich sein Jawort dazu, ohne aber den von ihm vertretenen Standpunkt, dass der Grossfürst von Litauen kein Souverain, sondern nur sein zeitweiliger Stellvertreter sei, aufzugeben. Das wollte sich nun Świdrygiełło nicht gefallen lassen; und als nun noch die Polen

die Litauer aus Podolien, wider den Willen des Königs, eigenmächtig verdrängten, so kam es dazu, dass der Grossfürst die mit dem König anwesenden Polen mishandelte, den König beschimpfte und sogar festnahm. Diese letztere Thatsache ist unzweifelhaft, denn sie wird nicht nur, wie man behauptete, von Długosz, „sondern auch mit einem längst gedruckten, aber unbeachtet gebliebenen Briefe des Königs selbst bezeugt (gedruckt in Turgieniew, Suppl. ad hist. Russ. MM Nr. 117, nun auch aus einer anderen Handschrift in Lewicki, Codex Epist. saec. XV. Band II. Nr. 191).

Das Capitel VI. handelt über die Bedeutung des Aufstandes und dessen Bundesgenossen. Unwiderlegliche Thatsachen und Quellenzeugnisse (besonders der Brief in Lewicki, Codex Epist. II. Nr. 204) zeigen, dass der Aufstand einen grell antikirchlichen, schismatischen Charakter hatte, und dass in demselben das litauische Element und dessen Bestrebungen von dem ruthenisch-schismatischen alsbald überflügelt wurden; dass also der Krieg, den Polen hier führte, als ein Krieg für den Glauben und die europäische Civilisation anzusehen ist. Das wollte freilich Swidrygiełło nicht zugeben, denn er war Katholik und hatte nicht die Entschlossenheit, sich ganz in die Arme des Schisma zu werfen, glaubte vielmehr sowohl im Osten als auch im Westen Bundesgenossen finden zu können. Diese Hoffnung hatte auch ihren Grund. Denn die polnisch-litauische Union hatte zwar viel Sympathie bei den Völkern, aber nur grundsätzliche Feinde bei den Regierungen der Nachbarländer; und seine stabile Lage nach aussen war derart, dass so oft Litauen an den Banden rüttelte, mit denen es an Polen hieng, es gewiss sein konnte, dass alle Nachbarn ihm mit hilfreicher Hand entgegenkommen würden. Nichts destoweniger hatte Świdrygiełło anfangs im Osten nur die Tartaren und den moldauischen Wojewoden Alexander den Guten zum Bundesgenossen gewonnen, welcher letztere hussitische Prediger in seinem Lande herumziehen liess und jetzt mit Swidrygiełło, wie ausdrücklich bezeugt wird, wegen des gefährdeten schismatischen Glaubens ein Bündnis eingieng. Die anderen russischen

Schismatiker hielten sich einstweilen fern, wahrscheinlich, weil sie ihm nicht trauten. Mit den Hussiten waren auch Verhandlungen gepflogen, ein Bündnis aber kam nicht zustande, weil es dem Świdrygiełło an dem römischen König Sigmund gelegen war, der doch nicht in einer Reihe mit den Hussiten kämpfen konnte. So rächte sich an dem Grossfürsten seine Zwitterstellung. Aber der höchste Beschützer des Glaubens, der römische König Sigmund, trug kein Bedenken, sich der Sache Świdrygiełłos mit allem Eifer anzunehmen. Selbst der Hochmeister Paul Russdorf zauderte lange, erst durch König Sigmund und durch Drohungen des Grossfürsten gedrängt, schloss er mit ihm das verhängnisvolle Bündnis von Christmemel (19. Juni 1431) ab.

Unterdessen begann Polen den Krieg, der hauptsächlich um die Feste Łuck in Wolhynien geführt wurde und dessen umständliche Darstellung den Gegenstand des Capitels VII. bildet. Der Verlauf des Krieges zeigt auch, dass in diesem Aufstande die Ruthenen die Hauptrolle spielten; er belehrt uns ausserdem, dass Świdrygiełło der Sache durchaus nicht gewachsen war, die er auf seine Schultern nahm. Ganz unerklärlich ist es, dass er nach etwas mehr als zwei Monaten, mit den Polen am 1. September einen zweijährigen Waffenstillstand in Łuck schloss, zur ungelegensten Zeit, denn 14 Tage vor dem war schon der deutsche Orden in Polen eingefallen.

Capitel VIII. stellt diesen Einfall des deutschen Ordens dar. An der Hand des nun veröffentlichten Materials und namentlich einer Correspondenz, die aus dem Königsberger Staatsarchiv hier in der Beilage zum ersten Mal abgedruckt wird, weist der Verfasser nach, dass dieser Einfall ein durchaus heimtückischer gewesen ist, indem der Hochmeister freundschaftliche Gesinnungen den Polen gegenüber heuchelte und sie bis zum letzten Augenblicke mit Unterhandlungen hinhielt. Der Einfall war, wie bekannt, einer der schrecklichsten und trug den Charakter eines Racenkampfes an sich, indem man die Deutschordensritter beschuldigte, dass sie den polnischen Männern die Geschlechtstheile verstümmelten, um die polnische Nation aus-

zutilgen. Dem weiteren Krieg machte die Bekanntmachung des Waffenstillstandes von Łuck ein Ende, in welchen auch der deutsche Orden und die Moldau einbegriffen wurden.

Dieser unerwartete Einfall des deutschen Ordens verlieh zunächst dem Kriege einen anderen Charakter, indem man sich jetzt die Losung gab, sich mit den stammverwandten Litauern und Ruthenen zu versöhnen, um mit vereinten Kräften an den Fremden sich zu rächen. Als aber Świdrygiełło die ihm dargereichte Hand zur Versöhnung wegstiess und vom deutschen Orden unter keiner Bedingung ablassen wollte; als auch die bei der christlichen Welt gegen den Orden vorgebrachten Klagen ohne Wirkung blieben, indem nur der Papst Eugen IV. mit dem König von Polen ein Bündnis gegen das Basler Concil eingieng und gegen den deutschen Orden auftrat (Capitel IX.): erfolgte in Polen jene denkwürdige radicale Wendung der Politik, welche bereits in dem „Anzeiger", April 1891, erörtert wurde, und welche man damals, als „den Krieg gegen die ganze deutsche Nation" bezeichnete. Es sollte das nämlich nicht nur den Krieg gegen die Deutschen als solche, sondern auch eine Auflehnung wider das damalige in erster Reihe von den Deutschen geschaffene System bedeuten. Zu den diese neue Wendung bezeichnenden Thatsachen und Bestrebungen gehören: das Bündnis mit den Hussiten, das jetzt abgeschlossen wurde; die polnischen wider den König Sigmund und beziehungsweise den deutschen Orden gerichteten Agitationen in Ungarn und in Preussen; die durch die Polen bewirkte Sprengung des litauischen Reiches in das katholische Litauen und schismatische Reussen; endlich die Gleichstellung der Schismatiker mit den Katholiken, die allen damaligen Begriffen zuwiderlief (Urkunden in: Chronik des Wapowski ed. Malinowski II. p. 207. Note; Codex Epist. saec. XV. Band I. Nr. 82). Die Beleuchtung und Begründung dieser höchst interessanten Wendung bildet den Inhalt der Capitel X und XI und wurde auch inhaltlich an der oben citierten Stelle (Anzeiger, April 1891) bekannt gegeben; hier mag noch bemerkt werden, dass damals auch das politische Verhältnis zwischen Litauen und Polen

eine Änderung erlitt. Die mit dem neuen Grossfürsten von Litauen Sigmund in Grodno den 15. October 1432 abgeschlossene Union, steht zwar auf der Grundlage der früheren: Litauen mit allen seinen Territorien ist ein erbliches Eigenthum der Jagellonen und ein ewiges der Krone Polen; der Grossfürst ist von dem Könige als „seinem Herrn und älteren Bruder“ nur bis zu seinem Lebensende „in partem solicitudinis suae assumptus“, nach dessen Tode ganz Litauen an den König und die Krone zurückfallen soll. Allein demungeachtet bestehen zwischen dieser Union und den früheren auch wesentliche Unterschiede. Der bedeutendste ist der, dass hier Litauen ausdrücklich eine besondere staatliche Existenz zuerkannt wird. Es hat erst jetzt seine eigenen von der Krone Polen gesonderten Grenzen, und auch die staatsrechtliche Stellung des Grossfürsten ist von da ab eine andere. Erst jetzt ist er, wenn auch nur lebenslänglicher und gewählter, Souverain von Litauen, und der König sein erblicher Suzerain, er ist magnus und der König supremus dux Lithuaniae, was in der Unionsacte hier das erstemal urkundlich bestätigt wird. Nicht nur dem König, sondern auch dem Grossfürsten leisten jetzt die Theilfürsten den Lehnseid; und die Schlossinhaber schwören, dass sie die Schlösser für ihn halten und dem König erst nach seinem Tode übergeben werden. Es ist auch in den bezüglichen Urkunden fortwährend von künftigen Grossfürsten die Rede, deren Existenz also auch nach dem Tode Sigmunds indirect zuerkannt wurde. Endlich auch die feierliche „Institution und Investition“ Sigmunds auf den grossfürstlichen Thron bezeugt diese veränderte Stellung des neuen Grossfürsten.

Die Resultate der neuen Politik Polens waren überaus wichtig, und schon zu Ende des Jahres 1432 war infolge derselben seine politische Lage ganz anders geworden als das Jahr zuvor. Damals war es ganz allein gegen alle seine Nachbarn, gegen Reussen, Litauen, den Orden, den Kaiser und König von Ungarn und ihre zahlreichen Freunde an den westlichen Grenzen, von der Moldau und den Tartaren nicht zu reden. Jetzt war der Kaiser vielleicht, ganz besonders aber

der Orden durch die in ihren Ländern keimende Revolution lahm gelegt; Litauen fiel von Świdrygiełło ab und verband sich mit Polen, jener ward also auf die Hälfte seiner Kräfte beschränkt, ihm gegenüber ein neuer Grossfürst, dem man den weiteren Krieg in Litauen und Reussen überlassen konnte; gegen den Orden wurden die schrecklichen hussitischen Haufen aufgerufen, denen gegenüber auch die kleinen deutschen Fürsten ohnmächtig wurden; die Polen in der Mitte der neuen Bundesgenossen brauchten nur denselben zu helfen und ihre Unternehmungen zu ihrem Ziele zu leiten; durch die Gleichstellung der Schismatiker endlich wurde der Hauptgrund der Unzufriedenheit in Reussen benommen und eine Lockspeise dorthin geworfen, die schon dadurch, dass sich das wichtige Łuck unmittelbar darnach Polen freiwillig ergab, zu wirken anfieng. Niemals hat sich die Politik Polens glänzender bewährt, denn jetzt war das Übergewicht der Lage entschieden auf seiner Seite. Bald, (1433), nach dem Tode des Wojewoden Alexander (1432) traten auch seine uneinigen Söhne zu Polen über.

Unterdessen wurde schon der Krieg von Świdrygiełło unmittelbar nach seinem Sturze mit Sigmund und mit Polen begonnen, denn der Łucker Waffenstillstand wurde durch die Ereignisse selbst überholt. Dieser Krieg wird in dem folgenden Capitel XII. erzählt. Zuerst wird eine Abrechnung der Kräfte der beiden Grossfürsten gemacht, woraus sich zeigt, dass im grossen Ganzen bei Sigmund Litauen und Samogitien, bei Świdrygiełło Reussen, mit Ausnahme des schon polnischen westlichen Wolhyniens und Podoliens, verblieben war; dass sich also die beiden Gegner mehr weniger die Wage hielten. Der Krieg bestand aus zwei combinierten Feldzügen des Świdrygiełło, indem er selbst mit livländischen Hilfstruppen nach Litauen, seine Bundesgenossen, die Tartaren und Valachen nach Podolien eindrangen, und der deutsche Orden von Norden her in Polen einfallen sollte. Beide Feldzüge des Świdrygiełło mislangen. In dem ersten, im Spätherbst 1432, erlitt er selbst von Sigmund eine Niederlage bei Oszmiana; sein Feldherr, der tüchtige Fürst Fedko Nieświdzki, von den Polen

bei Kopestrzyn in Podolien. Der zweite Feldzug, zu Anfang des Jahres 1433, mislang in Folge der Unbotmässigkeit des livländischen Landmeisters Rutenberg, der der Verabredung zuwider sich mit Świdrygiełło in Litauen zu vereinigen verabsäumte. Der Hochmeister Russdorf aber war, trotz gegebener Versprechungen, auf dem Kriegsschauplatz gar nicht erschienen.

Diese Haltung Russdorfs und seine Politik nach der Spaltung Litauens überhaupt ist der Gegenstand des Capitels XIII. Der furchtbare Schlag, der den Polen gegen Świdrygiełło in Litauen gelang, traf nach diesem wol Niemanden härter, als den deutschen Orden. Der Meister von Livland rieth nun die allein ehrliche und mögliche Politik an, nämlich die weitere Unterstützug Świdrygiełłos. Russdorf aber, eine intriguante wenn auch unfähige Natur, glaubte andere Auswege finden zu können, er glaubte, dass es ihm gelingen werde, das Geschehene ungeschehen zu machen, und trug sich mit den Gedanken herum, entweder die beiden litauischen Gegner zu versöhnen oder durch einen Frieden mit Polen sich aus der unseligen Affaire zurückzuziehen. Mit solchen Aufträgen sandte er gleich nach der Katastrophe seinen fähigsten Diplomaten den Comthur Lansee nach Grodno zu Sigmund, als eben eine Gesandtschaft der Polen mit demselben über die neue Union verhandeln sollte. Als beides natürlich mislang, da keiner von den Grossfürsten an den Rücktritt dachte, und die Polen jede Verhandlung mit dem Ordensgesandten rundweg abschlugen: so hatte nun Russdorf freilich keine andere Wahl, als mit Świdrygiełło weiter zu halten, aber das hielt ihn durchaus nicht ab, auch mit Sigmund, der seinerseits an dem Orden einen Rückhalt gegen die Polen suchte, freundschaftliche Beziehungen zu unterhalten, und seine pacificatorischen Versuche in Litauen fortzusetzen. Da er ausserdem trotz der Versprechungen in dem letzten Krieg nicht ins Feld rücken wollte und nur den livländischen Landmeister zum Krieg aneiferte, so scheint es, dass er schon damals die von ihm später befolgte Taktik wählte, nämlich den Landmeister vorzuschieben, seine eigene Haltung aber darnach einzurichten, nach welcher Seite sich die

Wagschale entschieden wenden sollte. Als ferner in dieser Zeit das Verhältnis Polens zu dem Basler Concil sich freundschaftlicher zu gestalten begann und das Concil beschloss, durch eine Gesandschaft den Beitritt Polens zum Concil zu erwirken, suchte der Hochmeister zusammen mit dem Kaiser diese für sie ungünstige Wendung dadurch zu parieren, dass sie Klagen über Polen bei dem Concil vorbrachten und den Świdrygiełło bewogen seine katholische Gesinnung vor demselben zu manifestieren. Das Resultat dieser Bestrebungen war der wichtige, aber von den Forschern vergessene Brief der Ruthenen an das Basler Concil vom 22. März 1433 (Marténe et Durand VV. SS. Coll. VIII. p. 585.), worin sie ihre Geneigtheit für die Union mit der römischen Kirche kundgeben. Aber der den Polen auf diese Weise zugedachte Schlag wurde von denselben durch ihren nunmehr erfolgten Beitritt zum Concil abgewandt.

Inzwischen näherte sich das Ende des Łucker Waffenstillstandes (24. Juni 1433). Man hatte schon früher in Polen beschlossen, nach Ablauf desselben alle Kräfte gegen den Orden zu verwenden, um zuerst diesen gefährlichsten Feind aus dem Felde zu schlagen. Aber im letzten Augenblick lockerte sich das Bündnis mit den Hussiten, unter welchen in dieser Beziehung zwei Parteien sich bildeten, die des Czapek und des Biedřich, welch letzterer mehr dem Świdrygiełło zuneigte und durch einen Zug nach Ungarn durch Polen, wie es scheint, das eben von Czapek mit den Polen verhandelte Zusammenwirken zu vereiteln suchte. Czapek blieb dem Bündnis treu, aber zuletzt ergab sich, dass nur er mit seinen etwa 7000 Orphaniten gegen den Orden mitzuwirken bereit war. Auch erlitten die Polen in dieser Zeit einen harten Verlust durch den Verrath des Fürsten Alexander Nos, welcher die wichtige Feste Łuck an Świdrygiełło übergab, in Folge dessen noch ein Aufstand in dem sogenannten Polesie und Schwarzreussen ausbrach. Die Erörterung dieser Begebenheiten bildet den Gegenstand des Capitels XIV.

Das folgende, XV. Capitel, erzählt den Rachekrieg gegen den Orden, im Sommer 1433. Der Kriegsplan bestand

darin, dass gleichzeitig an allen Grenzen Armeen aufgestellt wurden, theils um die Kriegsmacht des Ordens zu theilen und zu fesseln, theils um die erwarteten Angriffe des Świdrygiełło abzuwehren, während die westlichen Wojwodschaften zusammen mit den Hussiten in die Neumark und Pomerellen einfallen und dieselben möglichst gründlich verwüsten sollten. So erklärt es sich, dass die eigentliche Angriffsarmee nicht so gross war, als es nach den grossen Vorbereitungen zu erwarten stand, und dass der Orden demungeachtet so wenig Widerstand zu leisten vermochte. Der Verfasser berechnet die ungefähre Stärke dieser Angriffsarmee: auf 7000 Orphaniten unter Czapek und 3000 Grosspolen unter Sędziwoj von Ostroróg, die zusammen vorangiengen und die Neumark heimsuchten; ferner 16,000 Aufgebot der westlichen Wojwodschaften, die unter dem Krakauer Castellan Nicolaus Michałowski auf anderem Wege nach Pomerellen rückten, worauf sich beide Abtheilungen bei Chojnice (Konitz) vereinigten. Wenn zwar durch die Belagerung von Chojnice, dem ursprünglichen Plane zuwider, viel Zeit umsonst vergeudet wurde, so wurde doch der eigentliche Zweck des Feldzuges vollkommen erreicht, denn Pomerellen und die Neumark wurden schrecklich verwüstet und der Hochmeister gezwungen, den dreimonatlichen Waffenstillstand von Jasieniec abzuschliessen, während dessen um einen definitiven Frieden verhandelt werden sollte. In der Beilage veröffentlicht der Verfasser einen unbekannten Brief des Czapek und des Michałowski an die Danziger, aus welchem die damals befolgte Tendenz der Polen, die Sache der preussischen Unterthanen von der des Ordens zu trennen, klar zu Tage tritt.

In derselben Zeit wurde aber auch auf den östlichen Kriegsschauplätzen gekämpft, womit sich das Capitel XVI. befasst. Świdrygiełło und der livländische Landmeister unternahmen nämlich damals wieder einen combinierten Angriff auf Litauen, Wolhynien und Podolien. In den beiden letzteren Ländern hielten sich beide Theile ungefähr die Wagschale, aber der litauische Feldzug war der erfolgreichste von allen denen, die von Świdrygiełło geführt wurden; denn er eroberte eine

ganze Reihe von festen Orten, wie Krewo, Zasław, Mińsk, Borysów, das ist das ganze südöstliche Litauen, bis eine Seuche im Heere seine weiteren Fortschritte hemmte. Und dieser Erfolg mag auch der Grund gewesen sein, dass sich die Polen zum baldigen Abschluss des Waffenstillstands von Jasieniec bewogen fühlten. Aber der Waffenstillstand änderte die Lage. Wenn auch Świdrygiełło in denselben einbegriffen wurde, so verwarf ihn der Grossfürst Sigmund und erneuerte den Krieg; da ihm auch die Polen nunmehr Hilfsvölker sandten, so konnte er die verlorenen Gebiete bald wieder zurückerobern.

Aber von diesen Kriegsbegebenheiten weg wendet sich von nun an die Aufmerksamkeit zu den nun folgenden zwischen dem Orden und Polen geführten Friedensverhandlungen, denn in denselben liegt in der folgenden Zeit der Schwerpunkt der Lage. Der Anfang derselben wird in dem Capitel XVII erörtert. Nach den Bestimmungen des Waffenstillstandes von Jasieniec sollten die Verhandlungen am 30. November in Brześć vor sich gehen. Noch vor diesem Tage machten die Polen ihre Bedingungen bekannt. Es waren dies die berühmten vier Artikel: Abtretung von Nieszawa (Nessau), Aufgeben des Świdrygiełło, Ausschluss jeder Ingerenz, selbst der des Kaisers und des Papstes, in die Beziehungen des Ordens zu Polen, Garantie des Friedens durch die beiderseitigen Untherthanen, dadurch verschärft, dass sowol der Orden als der König ihren Unterthanen Urkunden ausfolgen sollten, womit sie dieselben, im Falle der Nichterfüllung der Friedensbedingungen, des Gehorsams entbinden, welche Urkunden die beiderseitigen Unterthanen untereinander austauschen werden. Wichtig sind vor allen die beiden letzten Bedingungen. Die erste von diesen beiden, durch welche dem Orden sein universaler Charakter, seine Mission, benommen wurde, wurde schon von Caro (Gesch. IV. 164) genügend gewürdigt; aber noch wichtiger war die letzte, durch welche der Orden förmlich unter die Aufsicht seiner Unterthanen gestellt und ein ewiges Ferment in sein Land geworfen wurde. Die, nunmehr (durch Toeppen, Acten der Ständetage I und Codex Epist. II.) bekannten Verhandlungen

zeigen, dass diese Bedingung eines der Haupthindernisse war, an welchen dieselben zu wiederholten Malen scheiterten (Vgl. „Anzeiger", April 1891). Diese Artikel machten auch in Europa ein grosses Aufsehen; der Kaiser, der Orden, Świdrygiełło veranlassten aus diesem Grunde leidenschaftliche Debatten auf dem Basler Concil, indem sie verlangten, dass dem König von Polen ein Process anhängig gemacht werde. Auf dem Verhandlungstag zu Brześć verwarf der Orden die Artikel. Aber da wirkte der nach Preussen geschleuderte Köder. Da nach dem Scheitern der Verhandlungen unmittelbar der Krieg von Neuem beginnen sollte, erklärten die Preussen durch den Mund des Thorner Bürgermeisters, Herman Reusap, dass sie Frieden wollen, und wenn man ihnen keinen Frieden schafft, so soll der Orden wissen, „dass wir selber dafur gedencken wollen, und wollen eyn herrn suchen, der uns fryde und ruhe wirt schycken" (Aeltere Hochmeisterchron. SS. rer. Pruss. III. 638; der Zusammenhang ergibt sich aus Toeppen l. c.). „Das musste der Hochmeister zu Herzen nemen". Er schickte unverzüglich neue Gesandten zum König nach Łęczyca und schloss den 12 jährigen Łęczycer Beifrieden ab, in welchem die streitigen Artikel ihren Platz gefunden haben, und welchem unmittelbar Verhandlungen über den ewigen Frieden folgen sollten.

Nicht lange darnach erfolgte der Tod des Königs Jagiełło. Das Capitel XVIII. bespricht dessen Bedeutung für den Aufstand Świdrygiełłos. In dem politischen Verhältnis zwischen Litauen und Polen führte der Tod des greisen Königs nur insoferne eine Änderung herbei, als mit ihm der unzweifelhafte Erbherr von Litauen mit dem Tode abgieng, dem Świdrygiełło und seine Ruthenen einst gehuldigt hatten, wogegen die Oberherrschaft seines Sohnes über Litauen nicht anerkannt worden war. Deshalb beeilte man sich wenigstens für das Gebiet Sigmunds das Rechtsverhältnis wiederherzustellen, das dann auch durch eine feierliche Huldigung der litauischen Gesandtschaft bei der Krönung Wladislaus III. geschah. In Bezug auf den Krieg in Litauen trat in demselben in Folge des Todes Jagiełłos eine Stockung ein, indem die Polen gesonnen waren, nach dem

Abschluss des Łęczycer Waffenstillstandes zum Entscheidungskampf in Litauen zu schreiten, nun aber wegen der nach dem Tode Jagiełłos im Lande ausgebrochenen Unruhen gezwungen waren, diese Entscheidung aufzuschieben. Das Wichtigste aber, das unmittelbar nach dem Tode und deshalb vielleicht in Folge des Todes Jagiełłos in Polen erfolgte, war die von den polnischen Magnaten jetzt angebahnte Annäherung an den Kaiser Sigmund, welchem man die Heirat des jungen polnischen Königs mit einer seiner Enkelinnen vorschlug. Neu veröffentlichte Correspondenzen (z. B. Cod. Epist. II. Nr. 246.) und bekannte Thatsachen scheinen unzweifelhaft darzulegen, dass der Kaiser diesem Gedanken geneigt war; ja seit dieser Zeit ist auch die Stellung des Kaisers dem Orden und Świdrygiełło gegenüber eine andere, indem er sie zwar nicht aufgibt, aber in seinem Eifer für dieselben immer lauer wird und mit den Polen nie endende Unterhandlungen führt, die ihnen die endliche Unterdrückung des Aufstandes möglich machen. Es ist das also wieder als ein geschickter Schachzug von Seiten der polnischen Politiker anzusehen.

Die Politik Polens feierte unterdessen auch in Preussen ihre grössten Triumphe, und zwar in den nach dem Łęczycer Beifrieden folgenden und in dem Capitel XIX besprochenen Verhandlungen über den ewigen Frieden. Der Hochmeister hatte nämlich diesen Beifrieden nur unter dem Drucke seiner Unterthanen geschlossen und war nicht gesonnen, die dort eingegangenen Verpflichtungen zu erfüllen, die Polen aber bestanden unverbrüchlich auf den vier Artikeln und waren entschlossen, dieselben auch in dem ewigen Frieden durchzubringen. Da hatten sie nun in diesen Bestrebungen die eifrigsten Bundesgenossen in den Preusischen Landständen gefunden, die durchaus Frieden wollten, ihre Herrschaft mit Argusaugen bewachten und derart hemmten, dass der Hochmeister trotz des besten Willens den Krieg nicht erneuern konnte. Bei diesen Umständen bestand seine Taktik darin, dass er den Landmeister von Livland und den Świdrygiełło vorschob, um selbst erst im Falle eines entscheidenderen Sieges derselben loszuschla-

gen. So erhalten auch die nun mit den Polen gepflogenen langwierigen Verhandlungen in Raciąz, Preszburg, Gniewkow, Brześć, einen breiteren Hintergrund, indem sie einerseits von den Kriegsereignissen in Litauen, andererseits von der landständischen Bewegung in Preussen beeinflusst wurden. Das eine aber gieng aus denselben klar hervor, dass der Knoten nicht anders als durch das Schwert gelöst werden kann. Nach dem letzten Verhandlungstag in Brześć (April 1435) bereitete man sich demnach zum Entscheidungskampf und Russdorf war auch entschlossen theilzunehmen. Aber wie beklagenswert war seine Lage! Als er seine Unterthanen aufforderte, zum Kriege bereit zu sein, da wurden in den Städten Volksversammlungen zusammenberufen und diese antworteten, „wie das sie wol wusten, das eyn byfrede zuschen unsern heren, desem lande und dem reiche zu Polan gemacht were, der noch 10 ior lang sulde steen", und baten den Rath, „das sie unsern hern homeister sulden vormanen und beten, das eyn sulchs in sulcher weise, also das gelobit und versegelt were, werde gehalden" (Toeppen Acten I. Nr. 539). Ganz ebenso antworteten die preussischen Ritter: „wir horen wol, das ir den beyfrede nicht halden welt, dorumb kunnen wir eych keyns nicht geraten"; und der Thorner Bürgermeister, Johann Stertz, drohete sogar: „wente ich besorge mich, do muchte eyn boser wyndt noch wehen, der langsam gelegert werde" (Toeppen l.c. Nr. 541.). Die Gefangennehmung des Stertz warf nur noch Oel zum Feuer; die Stimmung und die Vorgänge in Preussen, die darauf folgten, stellt am besten der Bericht des Comthurs von Thorn vom 18. August 1435 dar, woraus wir sogar erfahren, „wi daz di czeitungen czu Krakaw gancz offenbar sein, daz die stete dess landes czum herrn koninge von Polen hulfe sollen begert haben" (Toeppen l. c. Nr. 540). Das waren die namhaftesten Resultate „des Krieges gegen die ganze deutsche Nation", den der leichtfertige Friedensbruch des Ordens heraufbeschworen hatte.

Aber nicht nur in Preussen hat die Politik der Polen solche Früchte getragen; wenn nicht alle Anzeichen trügen, geschah

Ähnliches auch in dem litauischen Reussen, d. i. in dem Herrschaftsgebiete des Świdrygiełło. In derselben Zeit nämlich war dort eine Verschwörung gegen Świdrygiełło ausgebrochen, die, wie es scheint, ganz Reussen, sowohl im Norden als auch im Süden umfasste. An der Spitze derselben stand der Kiewer Metropolit Herasym, zu den Theilnehmern gehörten die tüchtigsten und treuesten Anhänger Świdrygiełłos, die Fürsten Alexander Nos und Fedko Nieswidzki. Das Ferment aber, das die Gährung verursachte, scheint die damals in Reussen, wie im ganzen Orient, an der Tagesordnung gewesene Kirchenunion abgegeben zu haben. Das Capitel XX bespricht nun diese Vorgänge. Es wird hier zuerst gezeigt, wie in Folge dessen, dass die Sache der Kirchenunion im Gegensatz zum Basler Concil, mit dem es die Polen im späteren Stadium hielten, in die Hände des Papstes Eugen gerathen war, die Polen in dieser für sie äusserst wichtigen und sonst eifrig betriebenen Angelegenheit zur Unthätigkeit gezwungen wurden; wie deshalb ihre Feinde, Świdrygiełło, im Widerspruch mit sich selbst, und der Orden sich der Sache annahmen und einen nachhaltigen Eifer in derselben bewiesen, Aber das gereichte ihnen nur zum Schaden; denn es entstand eine wohl erklärliche Gährung im Lande, die die Polen für ihre Zwecke auszunützen verstanden; einerseits suchten sie durch Auffangen der Correspondenzen mit dem päpstlichen Stuhl die Sache zu hintertreiben, andererseits gelang es ihnen und ihren Anhängern in Litauen die in dieser Angelegenheit wichtigste Persönlichkeit, den unionfreundlichen Metropoliten Herasym, zu gewinnen, der wohl eher von der streng katholischen Seite, als von einer confessionellen Amphibie in der Art des Świdrygiełło das Zustandekommen der Union erwarten durfte. Die in Folge dessen entstandene Verschwörung, die einen Abfall zu Sigmund beabsichtigte, wurde zwar von Świdrygiełło erstickt, der Metropolit auf dem Scheiterhaufen hingerichtet; aber Polen gewann damals in Folge der Verschwörung Łuck und Krzemieniec, d. i. Wolhynien, und zwei der tüchtigsten Streiter des Świdrygiełło, Nos und Nieświdzki, und hatte ausserdem noch den Vortheil, dass in dem Augenblicke der Entscheidung

die Herrschaft seines Feindes tief erschüttert und unterwühlt war.

Im J. 1435 sollte nun diese Entscheidung erfolgen, und man bereitete sich allerseits zum Kampfe. Wie einst auf die „Reisen“ des Ordens strömten deutsche Ritter nach Preussen und Livland. Auch der Hochmeister Russdorf war entschlossen an dem Kampfe theilzunehmen, aber in der Lage, in der er war, hatte er nicht den Muth seinen Ständen Trotz zu bieten. Seine Theilnahme hieng davon ab, ob auch endlich der Kaiser seine immer wiederholten feierlichsten Versprechungen erfüllen und in den Kampf thätig eingreifen wollte, denn dessen Autorität würde wohl auch die preussischen Stände zum Schweigen gebracht haben. So stellte denn Russdorf seine Armee kampfbereit an der Grenze auf (S. Beilagen) und schickte an den Kaiser, um von ihm die Losung zum Kampfe zu erhalten, wobei er ihm ausdrücklich bedeuten liess, dass wenn er auch jetzt nicht eingreift, der Orden mit Polen seinen Frieden schliessen müsse. Aber die Haltung des Kaisers war seit der ihm von den Polen vorgeschlagenen Familienverbindung unerklärlich. In dem Augenblicke, wo allen Anzeichen nach, die Polen sich zum letzten Stoss bereiteten, trat er mit einem Project eines allgemeinen Friedenscongresses auf und leitete darüber nie enden wollende Verhandlungen ein, in denen ihn die Polen meisterhaft dupierten und so lange hinhielten, bis es zu spät war. So vertröstete er auch jetzt den Hochmeister mit diesen Aussichten. Unterdessen machten aber die Polen die umfassendsten Anstalten, um den Krieg mit einem grossen Schlag in Litauen zu beendigen, sandten etwa 12,000 Mann unter Jacob Kobylański voran, dem dann alle übrigen verfügbaren Streitkräfte nachfolgen sollten. Da machte der Hochmeister einen verzweifelten Versuch, die Polen zu Hause zurückzuhalten. Unter dem Vorwande einer von Puchała verübten Gewaltthätigkeit sandte er nach Polen ein Ultimatum, wodurch die Polen stutzig gemacht, beschlossen, nicht auszurücken, um dem erwarteten Einfall des Ordens entgegenzutreten, aber freilich auch, um gegebenen Falls dem Orden den Krieg ins Haus

zu tragen (s. Beilagen). Die gelungene List half aber schliesslich dem Orden nicht viel, denn die Armee des Kobylański, der sie noch durch Heranziehung der polnischen Garnisonen in Litauen auf etwa 15,000 Mann verstärkte, reichte aus, um im Vereine mit den Litauern dem Świdrygiełło und dem livländischen Meister am 1. September 1435 die entscheidende Niederlage an der Święta beizubringen. Den Oberbefehl führte der Sohn Sigmunds Michael; die Schlacht wurde auf einem sumpfigen Boden im Süden von Wilkomierz zwischen einem See und der Święta ausgekämpft; der Sieg wurde dadurch errungen, dass die polnisch-litauische Armee durch ein geschicktes Manöver die auf einer Rückbewegung begriffenene feindliche Armee in zwei Theile spaltete und dann die einzelnen Theile nacheinander überwältigte; die Palme des Tages gebührte den Polen; ein Racenkampf ist auch hier nicht zu verkennen, da man vor allem gegen die Deutschen wüthete und unter ihnen besonderes gegen diejenigen, von denen man glaubte, dass sie vom Hochmeister gesandt wurden, weil dieselben nach dem Łęczycer Vertrag noch 10 Jahre den Frieden bewahren sollten. Nach dem Siege wollte man gleich nach dem, nun ganz wehrlosen Livland ziehen, und wenn man bedenkt, dass auch in Polen alle übrigen Streitkräfte sich anschickten, nach Preussen den Krieg zu tragen, so ist der Ernst der Lage für den Orden leicht zu ermessen. Da legte sich der mit dem Orden coquetierende Grossfürst Sigmund ins Mittel, er hielt die siegreiche Armee in ihrem Zuge nach Livland auf, und brachte auf diese Weise die Polen um die unmittelbaren Früchte ihres Sieges. Alle diese Vorgänge werden in dem Capitel XXI. erzählt.

Das Capitel XXII. gelangt endlich zum ewigen Frieden mit dem Orden, der zu Brześć am 31. December 1435 geschlossen wurde. Nach der Niederlage Świdrygiełłos und Livlands an der Święta, gelangte Russdorf zu der Überzeugung, dass der Orden sich mit den Polen nicht mehr messen konnte, und der Entschluss den Frieden unter den gestellten Bedingungen zu schliessen, stand nun bei ihm um so mehr fest, als es kei-

nem Zweifel unterliegen konnte, dass die Polen sonst ihn abermals in Preussen angreifen werden (s. Beilagen). In dem Frieden von Brześć wurden aber die „vier Artikel“ nicht nur vollständig aufgenommen, sondern sogar noch verschärft. Die Bedeutung dieses Friedens lässt sich am besten aus der grossen Erbitterung ermessen, die er in Deutschland verursachte. Kaiser Sigmund trug sich noch immer mit seinem thörichten Plan eines Friedenscongresses herum, den er auf den 27. Mai 1436 in Prag ansetzte, als er die Nachricht von dem schon abgeschlossenen Frieden erhielt, in welchem die „vier Artikel“, somit auch der vom Ausschluss der kaiserlichen Ingerenz, aufgenommen wurden. Er liess sich im höchsten Zorn über die Ordensgesandten aus und befahl dem Orden nichtsdestoweniger den Prager Congress zu beschicken, der aber schliesslich nicht zu Stande kam. Mehr hatte es zu bedeuten, dass auch die deutschen Ordensballeyen gegen den Friedenschluss heftig auftraten und der Deutschmeister Eberhard von Sansheim sogar zu dem unerhörten Schritt griff, auf Grund gefälschter Statuten Werners von Orseln den Hochmeister vor sein Gericht zu laden; bald wurde auch von Livland eine leidenschaftliche Anklage gegen Russdorf geschleudert, und bei diesen Angriffen spielen die „vier Artikel“ eine hervorragende Rolle. Aber Russdorf liess sich nicht mehr einschüchtern und führte, wenn zwar mit schwerem Herzen, unter Wehklagen und Rechtfertigungen, den Brzescier Frieden aus. Und auch der Kaiser fügte sich bald in den neuen Stand der Dinge, denn schon in den nächsten Zeiten sehen wir ihn abermals in freundschaftlichen Beziehungen zu den Polen stehen.

Nun kam die Reihe auf Świdrygiełło, dessen Fall im Capitel XXIII. besprochen wird. Nach der Niederlage an der Święta versuchte er noch die versprengten Streitkräfte zu sammeln und gewann die Unterstützung der Tartaren; ja es gelang ihm noch bedeutende Erfolge zu gewinnen, Łuck und Krzemieniec, und vielleicht auch Podolien kamen wieder in seine Hände. Aber unterdessen fiel von ihm ganz Nordreussen ab, zuerst Smoleńsk, dann Połock und Witebsk, die am treue-

sten bisher zu ihm gehalten haben; der Orden antwortete auf seine Mahnungen nicht mehr: so hatte auch er endlich begriffen, dass es nun an ihm wäre, seinen Frieden mit den Polen zu machen und schloss mit ihnen zuerst im November 1436 einen Waffenstillstand ab. Die Nachricht davon scheuchte den Grossfürsten Sigmund auf, der deshalb beschloss durch Verdrängung seines Gegners aus seinen letzten Besitzungen, Kiew und Łuck, den Thatsachen zuvorzukommen. Da begab sich aber jetzt Świdrygiełło selbst nach Krakau, von da nach Lemberg, und schloss hier mit den polnischen Herren aus Rothreussen einen Vertrag, dem zufolge er zwar Łuck gegen Entschädigung den Polen übergab, aber dafür von den rothreussischen Herren das Versprechen erhielt, ihn mit allen Kräften gegen Sigmund zu unterstützen. Froh des neuen Erfolges, gab er sich abermals den besten Hoffnungen hin. Aber der Generallandtag zu Sieradz verwarf den Vertrag von Lemberg; die von ihm nach Litauen abgefertigte Gesandschaft verpflichtete sich im Gegentheil gegen Sigmund, demselben der Grodner Abmachung vom J. 1432 zufolge Łuck zurückzuerstatten und den Świdrygiełło aus dem Lande zu verjagen. So spaltete sich Polen in Bezug auf Świdrygiełło in zwei Parteien: die rothreussischen Herren wollten Litauen zwischen ihm und Sigmund getheilt wissen, die regierenden Kreise dagegen den Świdrygiełło ganz unschädlich machen. Vom ausschliesslich polnischen Interesse aus betrachtet scheinen die Rothreussen doch das Richtigere angestrebt zu haben, da Sigmund sich durchaus nicht gefügiger den Polen erwies, ja, als die Rothreussen ihm Łuck dennoch vorenthielten, schon mit dem Orden eine neue Verbindung gegen Polen anstrebte, und mit dem Nachfolger des Kaisers Sigmund, Albrecht II. ein Bündnis eingieng (s. namentlich seinen Brief an Albrecht in Codex Epistol. II. Nr. 261). Aber die mit Świdrygiełło gemachte Erfahrung scheint überwogen zu haben. Derselbe verlor endlich Alles, höchstens kann ihm noch ein kleiner Theil Podoliens zurückgeblieben sein. Erst als Sigmund am 10. März 1440 ermordet wurde, setzte sich Świ-

drygiełło wieder in Besitz von Łuck, was auch die Polen, freilich nicht ohne Vorbehalt, geschehen liessen.

Das Capitel XXIV. enthält Schlussbetrachtungen. Als allgemeines Resultat des Aufstandes des Świdrygiełło ergibt sich, dass er gerade das Gegentheil brachte, als was er anstrebte, da die litauisch-polnische Union, die er zu sprengen versuchte, um so kräftiger und vollkommener aus ihm hervorging. Und das ist das Charakteristische in ihrer ganzen Geschichte, dass so oft man an diesem Völkerbunde zu rütteln versuchte, die gegenseitigen Bande um so fester sich schlossen. Die Union wurde jetzt dadurch gekräftigt, dass ihr grösster Gegner, der deutsche Orden, niedergelegt und unschädlich gemacht wurde; dass das der Union zu Grunde liegende Princip der Gerechtigkeit und Gleichheit insoferne einen Fortschritt machte, dass man nun den Ansprüchen der Litauer auf eine weitere staatliche Besonderheit gerecht wurde; dass sich erst in diesem Aufstande der Einfluss der litauischen Magnaten auf die Staatsgeschäfte geltend machte und somit die bei der Union in Aussicht gestellte Gleichmachung beider Theile ihrer Verwirklichung näher rückte; dass man endlich die schismatischen Ruthenen, allen Zeitbegriffen zum Trotz, mit den katholischen Litauern in politischer Beziehung gleich stellte, was bald darnach, mit dem Privileg vom 22. März 1443 (Raynald, Ann. Eccl. h. a. Nr. 22. Band IX, p. 420), nach vollbrachter Florentiner Kirchenunion, erneuert wurde. Dieser letztere Umstand ist besonders wichtig, da erst dadurch die litauisch-polnische Union, dem ihr zu Grunde liegenden Principe entsprechend, ihren Abschluss erhielt.

Die Arbeit schliessen Quellenbelege und ein Anhang mit dreizehn unbekannten Acktenstücken, aus dem Dresdener, Danziger und Königsberger Archiv, aus den Jahren 1431—1435.

---

24. — F. Kreutz. **O przyczynach błękitnego zabarwienia soli kuchennej.** *(Ursache der Faerbung des blauen Steinsalzes).*

Die Ursache der Faerbung des blauen Steinsalzes war bereits Gegenstand sehr zahlreicher Untersuchungen. Die älteren Annahmen, dass ein Gehalt einer Sauerstoffverbindung von *Co, Cu,* oder *Mn* die Färbung des blauen Steinsalzes bedinge, mussten aufgegeben werden, da in sehr vielen Proben des blauen Steinsalzes keine Spur davon nachgewiesen werden konnte. Hierauf wurden namentlich Natriumsubchlorid, ein Sulfid, dann Schwefel, sowie ein Kohlenwasserstoff als färbende Körper des blauen Steinsalzes angenommen. Als Ergebnis der Untersuchungen des blauen Steinsalzes aus dem Egeln-Stassfurter Kalisalzlager durch Wittjen u. Precht (Ber. d. ch. Ges. 16, p. 1454) sowie der Untersuchung im mathematisch-physikalischen Institute zu Marburg (s. Ochsenius: N. J. f. Min. 1886 I. 177. u. Z. f. Kryst. 1887. 317) herrscht derzeit die Ansicht, dass die Faerbung dieses Salzes „nicht an einen Stoff gebunden ist, sondern nur durch eine optische Erscheinung hervorgerufen wird“.

Das Untersuchungsmaterial, über welches der Verfasser verfügte, bestand aus Stufen des blauen Steinzalzes aus Strassburg, Hallein, Hallstadt, Wieliczka (hellblau, fasrig), Bochnia (farbloses Spaltstück mit einem grossen, wolkenartigen, tiefblauen Fleck) und vorzüglich aus einer grösseren Anzahl Stufen von Kałusz. Unter den letzteren waren dunkel berliner- und lasurblaue, lichtblau oft auch ganz oder stellenweise violett, lilla, levendelblau, grünlich, röthlich oder gelblich durchsichtige Stücke, sowie violette oft mit einem starken Stich ins Purpur- od. Scharlach spielende, vom starken, dem halbmetallischen aehnlichen Glanze, doch klar, rein blau oder grünlich auch bräunlich durchsichtig.

Wenn eine möglichst gesättigte dekantierte Lösung tiefblauen Steinsalzes in Alkohol verdunstet, so bilden sich ausser Würfeln von Chlornatrium, monokline, schwach polarisirende, tafelartige Kryställchen von Chlornatriumhydrat, sehr

ähnlich den Kryställchen, welche beim Verdunsten einer sehr feinen Schicht ungesättigter Lösung von Natriumcarbonat entstehen. Die stärker in die Länge gezogenen sind häufig am Ende dachförmig begrenzt, andere haben oft rhombische oder rhomboidische Umrisse, an denen man manchmal schmale Säulen- und Pyramidenflächen unterscheiden kann. Die vordere Pyramiden-Polkante ist gegen die Verticalachse unter 57—58^0 geneigt. Sehr bald werden sie entweder von einigen sich aus ihnen herausbildenden Würfeln aufgezehrt oder zerfallen in ein Aggregat von Würfelchen und strahligen Wachsthumsformen von $NaCl$ mit dazwischen liegenden Partien von feinem blauen Staub. Oft scheint es, als ob an ihrer Stelle nur dieser Staub zurückgeblieben wäre; sie sehen dann sowohl im auffallenden, wie auch im durchgehenden Lichte sehr schön lasurblau aus.

Stücke von blauem Steinsalz mittelst Ethylen unter − 100° C. abgekühlt, änderten ihre Färbung nicht. Beim Erwärmen in der Oxydationsflamme werden manche kurz vor dem Verschwinden der Färbung violett, wobei der rothe Ton mit der Erwärmung immer deutlicher hervortritt. Nach Wittjen u. Precht (l. c.) verschwindet die Färbung allmählich schon bei einer zwischen 120 u. 280^0 C. liegenden Temperatur. Der Verfasser erhitzte im Probegläschen dünne Lamellen vom blauen Steinsalze im Paraffin bis gegen 400^0 C., wobei das Paraffin zum grossen Theil verdunstet war; das Steinsalz war aber nicht entfärbt. Wird es im Wasserstoff noch stärker erhitzt, so verliert es seine Farbe. Diese Dauerhaftigkeit der Färbung in so verschiedenen Temperaturen bei Verhinderung oder Erschwerung der Oxydationsmöglichkeit, hingegen das Verschwinden derselben oft schon beim schwachen Erwärmen in der Oxydationsflamme und das Verbleichen der Färbung im Ozon, scheinen schon das Vorhandensein eines färbenden, oxydations-fähigen Stoffes im blauen Steinsalz zu beweisen.

Die Prüfung vieler Stufen vom blauen Steinsalz auf S, H_2SO_4 und Sulfide gab ein negatives Resultat. Chlornatrium, durch in dessen Schmelze hineingeworfene Schwefel-

stückchen undeutlich violett gefärbt, zeigte beim Erwärmen in der Flamme kein dem natürlich gefärbten ähnliches Verhalten. Stücke von durch Erwärmung entfärbtem, ursprünglich blauem Steinsalz, sowie von farblosem Krystallsalz färbten sich nicht beim Erhitzen mit S, SH_2, CS_2, nur fanden sich in ihnen hernach hin und wieder winzige schwarze Flecken vor. Schwefel bedingt demnach nicht die Färbung des blauen Steinsalzes, obgleich er wol in manchen Stücken desselben vorhanden sein kann.

Dass die Färbung des blauen Steinsalzes nicht durch eine Beimischung von Natriumsubchlorid verursacht wird, beweist am besten der Umstand, dass sehr fein gemahlenes blaues Steinsalz wochenlang in Alkohol, wie auch in gesättigter wässriger Salzlösung, sogar in concentrierter Salzsäure gehalten seine smaltablaue Färbung nicht verliert.

Obgleich Kohlenwasserstoffe im Steinsalz sehr häufig nachzuweisen sind, und ihnen im vorhinein eine Rolle bei der Färbung des Steinsalzes nicht abgesprochen werden kann, da das Erdöl gewöhnlich Metalloxyde gelöst führt und reducierend wirken konnte, so kann man den Kohlenwasserstoff selbst, nicht als den das Steinsalz blau-färbenden Körper ansehen, weil das durch Erhitzen in der Oxydationsflamme entfärbte blaue Steinsalz seine Farbe beim Erhitzen in der Reductionsatmosphäre des Natriumdampfes wieder erlangen kann.

Der Verfasser hat Stücke von, durch Erwärmung in der Flamme entfärbtem, blauem Steinsalz verschiedener Fundorte, sovie von weissem und farblos durchsichtigen Krystallsalz aus Wieliczka und Bochnia mit Natrium[1]) durch längere Zeit im Verbrennungsofen, meist in Wasserstoffatmosphäre erhitzt (nicht geschmolzen!); die so behandelten Steinsalzstücke erwiesen sich, nach sorgfältiger Reinigung von angesetzten NaO oft auch Na durch längeres Auswaschen im angesäuerten Wasser oder durch Abspalten der angegriffenen oberflächlichen Schichten,

[1]) In diesem liessen sich Spuren von *Fe* nachweisen.

rein lasurblau, pflaumenblau oder prächtig violett durch und durch gefärbt. Die im auffallenden Lichte pflaumenblau erscheinenden Stücke sind schön lasur oder grünlichblau oder violett durchsichtig. Dass ihre Färbung nicht durch Na_2Cl bedingt ist, hat sich der Verfasser durch wochenlanges Liegenlassen ihres Pulvers in Alkohol, gesättigter Salzlösung, sowie in concentrierter ClH, wobei dasselbe seine Färbung nicht verliert, überzeugt. Erwärmt man die so gefärbten Stücke in der Flamme, so verlieren sie ihre Färbung; manche sehr leicht, andere erst bei starker, längerer, manchmal bis zum Anschmelzen gehender Erhitzung. Viele Stücke erlangen beim Erwärmen in der Flamme vor dem Verluste der Färbung einen stark röthlichen Stich, oder färben sich purpurroth. Unterbricht man da die Erwärmung, so werden sie nach dem Erkalten gelb und nach abermaligem Erwärmen wieder roth, dann violett. Ebenso verhalten sich Steinsalzstücke, welche nach dem (vielleicht zu langem) Erhitzen mit Natrium manchmal bräunlich, gelb oder farblos werden. Sie färben sich beim Erwärmen am besten durch ein Hin- und Herziehen durch die Flamme violett, lasur oder pflaumenblau. Wenn sie hiebei durch zu starkes Erhitzen endlich diese Färbung verlieren, so erlangen sie gewöhnlich dieselbe wieder, wenn man sie abermals, am besten in der Reductionsflamme, erwärmt. Kleine farblose Steinsalzkörner, gewöhnliches grobgestossenes Küchensalz mit Natrium gemengt, kann man vorsichtig im starken Probiergläschen über der Flamme erhitzen, wobei sie sich oft schon nach einigen Minuten tief blau oder violett färben. (Im farblosen Sylvin durch Erhitzen mit Natrium eine Färbung hervorzurufen ist dem Verfasser nicht gelungen; durch Fe_2O_3 roth gefärbtes Sylvin wird dabei weiss oder milchig, indem das Fe_2O_3 an die Oberfläche der Körner ausgestossen wird und hier reduciert, eine schwarze Kruste bildet. Stücke von kleinkörnigem rothen Sylvinaggregat werden dabei grosskörnig).

Wird die ganze Masse, welche sich beim langen Erhitzen von Steinsalz mit Natrium gebildet hat, ins Wasser gegeben, so hat die breiartige Masse eine bläuliche Färbung; durch Hinzugabe von ClH setzen sich oft daraus sehr kleine Mengen von

berlinerblauen feinen Flocken ab. Sie sind in verdünnter kalter Salzsäure unlöslich, in heisser Salzsäure lösen sie sich rasch auf, die Lösung wird olivengrün; auf Platinblech gelinde erhitzt, hinterlassen sie Eisenoxyd oder vielleicht nur vorwiegend Eisenoxyd. Der Verfasser hat denselben berlinerblauen Körper, doch bisher in zur vollständigen Analyse ungenügender Menge, auf einem anderen Wege, nämlich durch Erhitzung von $FeCO_3$, dann auch von Fe_2O_3 mit Natrium erhalten. Da endlich alle Versuche auf Eisengehalt, welchen der Verfasser sehr viele Stücke von natürlichem blauen sowie von beim Erhitzen im Natrium blau gefärbtem Steinsalz unterworfen hatte, immer dasselbe Resultat geliefert haben, indem alle mit starken Säuren vorher digérierte Proben, wenigstens in concentrierter Lösung mit Blutlaugensalz ganz unzweifelhaft auf Eisen reagierten, so erscheint der Schluss, dass eine Beimischung einer sehr stark blaufarbigen Eisenverbindung die Ursache der Färbung des blauen Steinsalzes bildet, gegründet.

Auch der blaue Anhydrit, der blaue Contactkalkspath und der blaue Cölestin verdanken wahrscheinlich derselben Ursache ihre Färbung.

---

25. — J. Nusbaum. **Przyczynek do organogenii równonogów** *(Zur Organogenie der Isopoden* [Ligia oceanica]*)*.

Entwicklungsgeschichte des Nervensystems.

Die Anlage des Gehirnes und des Bauchnervenstranges entwickelt sich bei Ligia oceanica L. als ein continuierliches Ganzes aus dem Ektoderm der Bauchseite. Das Gehirn besteht aus folgenden Theilen: 1° aus einem Paare optischer Ganglien, 2° aus einem Paare grosser Antennularganglien, 3° aus einem Paare Antennalganglien. Jeder der grossen Antennularganglien, die sammt den Antennulis entschieden praeoral liegen, zerfällt sehr bald in einen grösseren, hinteren und mehr peripheren Theil und in einen vorderen, kleineren mehr medianen, dicht vor der Einstülpung des Stomodaeums liegenden. Das Gehirn

wird also aus 4 Ganglienpaaren zusammengesetzt; von diesen Ganglien entsteht das zweite Paar, welches man mit dem Packard'schen Ausdruck „Procerebrum" bezeichen muss, nicht selbständig, sondern secundär, und muss lediglich als ein von dem primären Antennularganglienpaare sich abschnürender Theil betrachtet werden. In dieser Beziehung stehen die Beobachtungen des Verfassers in vollem Einklange mit der Anschauung des Herrn Prof. Claus, nach welcher das Procerebrum und die Antennularganglien ein ursprünglich einheitliches Ganzes bilden und nur secundär einer Differenzierung unterliegen. Die Beobachtungen des Verfassers stehen aber in schroffem Gegensatze zu der Anschauung Korschelt's und Heider's, nach welcher der eigentliche, primäre, ursprünglich allein präorale Kopfabchnitt bei den Crustaceen nur das Procerebrum, die Augen und den frontalen Sinnesorgan enthält. Aus demselben Grunde erscheint dem Verfasser sehr unwahrscheinlich die Anschauung derselben Autoren, nach welcher die Antennen der Hexapoden, die ein entschieden postorales Gebilde darstellen, den Antennulis der Crustaceen, die entschieden praeoral sind, homolog sein sollen.

In Betreff der Entwicklung des Bauchnervenstranges muss hervorheben werden, dass sowohl die Ganglien, als auch die longitudinalen Commissuren in dem thoracalen Abschnitte des Ligiaembryos in Situ als Verdickungen des Ektodermes erscheinen, im Abdomen aber sieht man zuerst nur die Ganglienanlagen, die hier aneinander näher gerückt sind. Der s. g. Mittelstrang des Nervensystems erscheint hier etwas später, als die Anlage der Ganglien und der Längscommissuren. Zwischen den Ganglien nimmt der Mittelstrang einen Antheil in der Bildung der Quercommissuren, in den zwischenganglionären Distanzen verschwindet er aber nicht, sondern bildet hier höchstwahrscheinlich den medianen Nerven (sympathicus), der zwischen den Ganglien parallel zu den paarigen Längscommissuren verläuft. Die Fasersubstanz erscheint in demselben etwas später, als in den Längscommissuren. Die Fasersubstanz (Punctsubstanz) erscheint überhaupt zuerst an der, der Leibeshöhle zugekehrten Fläche des Bauchnervenstranges.

Das Gehirn wird durch zwei Paare provisorischer Diaphragmen begrenzt, die als Einstülpungen des Ektoderms entstehen. Im vorderen Theile des Bauchnervenstranges sieht man Züge spindelförmiger Mesodermzellen und Muskelzellen in das Nervengewebe hineinwachsen.

Im Abdominaltheile des Bauchnervenstranges erscheinen sieben Ganglienpaare, die allmählich zusammenfliessen.

Zur Entwicklungsgeschichte des Gefässsystems.

Das Herz erscheint zuerst auf der Rückenseite im Hintertheile des Embryos, oberhalb des Proctodaeums und nur allmählich wächst es vorwärts. Es hat eine paarige Entstehung, es bildet sich nämlich aus 2 Anhäufungen von Cardioblasten, die später zwei rinnenförmige Anlagen entstehen lassen. Durch die Zusammenwachsung derselben entsteht das Herzrohr und eine provisorische Diaphragme. Die Leibeshöhle ist ein Product der vielen, zusammenfliessenden Spalten, die von Mesodermzellen begrenzt sind.

Das Rückenorgan.

Das provisorische Rückenorgan bei den Embryonen der Ligia entsteht dicht hinter dem Kopfe als eine Verdickung des Ektoderms auf der Mittellinie des Rückens. Diese Verdickung, von einer Schicht Cylinderzellen gebildet, hebt sich etwas nach oben und bildet auf den beiden Seiten je eine pantoffelförmige Falte, in welche eine geringe Anzahl Mesodermzellen hineindringt. Die unteren Partien dieser Falten verschwinden, die oberen aber und der Rückentheil nehmen in der definitiven, ektodermalen Begrenzung des Embryokörpers einen nicht unwichtigen Antheil.

---

26. — I. Zakrzewski. **Gęstość i ciepło topnienia lodu przy temperaturze 0°.** (***Sur la densité et la chaleur latente de fusion de la glace à 0°***).

Il s'agit de mesurer le changement de volume d'une quantité donnée d'eau, changement qui accompagne le passage à

l'état solide à une température constante et bien déterminée. La méthode employée est celle de M. Bunsen, par la pesée du mercure sortant d'un flacon contenant des quantités connues d'eau et de mercure. L'appareil consiste en un tube de verre à mince paroi, fermé en haut, prolongé en bas d'un tube capillaire, recourbé deux fois à angle droit, et dont le bout, recourbé en bas, est aminci. La partie supérieure du tube est remplie d'eau, le reste de l'appareil contient du mercure; les quantités de ces fluides sont déterminées séparement par la balance; l'air est chassé soigneusement par l'ébullition. Le bout du tube capillaire est enfoncé dans un petit flacon contenant du mercure.

Tout l'appareil étant refroidi à 0°, l'auteur remplace le petit flacon par un autre, contenant une quantité connue de mercure; ensuite il congèle graduellement l'eau de la partie supérieure de l'appareil, au moyen d'un thermostat rempli d'un mélange réfrigérant d'eau, de glace et de sel marin. La partie inférieure de l'appareil cependant est toujours entourée de glace fondante. La température du mélange est donnée par un thermomètre de Beckmann, gradué en 0.01° C. Pendant toute la durée de l'expérience, savoir de 3 à 8 heures, la déviation de cette température de sa valeur moyenne ne surpasse pas 0.005° C.

Toute la quantité d'eau étant congelée, on remplace le petit flacon par un autre, rempli d'une quantité pesée de mercure. Quand la glace formée est fondue, et tout l'appareil revenu à 0°, le changement du poids de ces deux flacons est donné par la masse du mercure sortie de l'appareil, ou bien par celle qui y est rentrée. Connaissant la masse de l'eau, on calcule la densité de la glace suivant la formule: $D_i = \frac{P_w\, D_w\, D_r}{D_r\, P_w + P_r\, D_w}$; P_w est le poids d'eau contenue dans l'appareil, P_r le poids du mercure sorti ou bien rentré; D_w et D_r les densités d'eau et de mercure à 0°, c'est-à-dire: 0.99987 et 13,5953. Pour faire les pesées l'auteur s'est servi de poids normaux; les résultats sont réduits au vide; au poids P_r on a appliqué une petite correc-

tion (0.01°/$_0$ à 0.06°/$_0$) nécessaire par suite du changement de volume que l'appareil et le mercure résiduel éprouvent en passant de 0° à T.

Le tableau suivant contient les résultats des mesures:

N° de l'expérience	P_w	P_r	T	D_t	
					gr.
I.	23,81562 gr.	29,37579 gr.	—0,705°C.	0,916710	cm.^{3}
II.	13,57495 „	16,74360 „	—0,700 „	0,916713	„
III.	15,00401 „	18,51421 „	—0,699 „	0,916708	„
IV.	15,00401 „	18,44422 „	—4,720 „	0,916995	„

La moyenne de I à III donne 0·916710, pour la densité de la glace à — 0°·701. De cette valeur et du résultat de IV on calcule le coëfficient de la dilatation de la glace entre —0°·7 et —4°·7, on trouve: 0·000077 et de là, la densité de la glace à 0°:

$$D_o = D_t\ (1 - \alpha t) = 0{,}916660\ \frac{\text{gr.}}{\text{cm.}^3}$$

On peut se servir de ce nombre pour calculer la chaleur de fusion de la glace, en se basant sur les expériences faites par divers expérimentateurs au moyen du calorimètre de Bunsen. On a:

$$C_t = \frac{1}{\mu}\ D_r\ \frac{D_w - D_o}{D_w\ D_o},$$

μ étant l'équivalent calorimétrique du gramme-degré moyen, exprimé en grammes de mercure. Voici les résultats du calcul

Expérimentateur	μ		C_t	
Staub	0,01526	gr.	80,89	$\frac{\text{gr-degr. moy.}}{\text{gr.}}$
Bunsen	0,01541	„	80,10	„
Than	0,01542	„	80,05	„
Schuller et Wartha	0,01544	„	79,94	„
Velten	0,01545	„	79,89	„
	0,01550	„	79,63	„
Zakrzewski	0,01557	„	78,26	„

Enfin l'auteur remarque que, d'une part, il n'est pas possible de chercher la cause des divergences assez considérables des valeurs de la chaleur latente dans les méthodes de mesure employées par les différents expérimentateurs, que, d'autre

part, il n'est pas moins difficile de les attribuer aux erreurs accidentelles. Il paraît probable que la densité de la glace dépend de la structure cristalline qui peut être différente, selon la méthode de préparation employée au calorimètre de Bunsen d'autant plus qu'aux valeurs les plus divergentes de μ: 0·0152 et 0·01657, correspondent les densités calculées 0·91750 et 0·91597, qui ne diffèrent que de 0·16%. Une question aussi importante pour la calorimètrie pratique ne peut être résolue que par des expériences convenables; c'est ce que l'auteur se propose de faire prochainement.

---

27. — Wł. Natanson. **O potencyałach termodynamicznych.** (***Sur les potentiels thermodynamiques***).

Soit un système A qui se trouve influencé par des sources de chaleur C', C'',... Supposons l'état du système et des sources défini par des variables quelconques p_j dont le nombre est m, et désignons par δW le travail $\sum_{i=1}^{i=n} P_i \; \delta q_i$ qui dans une transformation infiniment petite est fourni par le système, par δQ la quantité de chaleur $\sum_{i=1}^{i=n} R_i \delta q_i$ qui lui est cédée par les sources dans la même transformation. Les variables q_i seront généralement des fonctions des variables indépendantes p_j; par conséquent le travail δW peut toujours être mis sous la forme $\sum_{j=1}^{j=m} Q_j \; \delta p_j$; il importe néanmoins d'établir de la manière la plus nette la distinction qui vient d'être tracée entre les q_i et les p_j dans le cas général.

Nous dirons qu'une transformation est monothermique si elle s'est opérée de sorte que la chaleur δQ n'ait été fournie que par une seule source C, de température t. La même définition s'appliquera dans le cas d'une transformation finie. La notion d'une transformation monothermique paraît être appelée à rendre des services en Thermodynamique; elle permet

d'exprimer avec facilité le théorème de Clausius et de lui donner la généralité qu'il comporte. Supposons, en effet, qu'un phénomène soit susceptible d'être décomposé en transformations infinitésimales monothermiques; c'est à cette classe de phénomènes que s'applique directement le théorème de Clausius. Soient S_A et S_B les valeurs de l'entropie du système dans l'état initial *(A)* et l'état final *(B)*; en supposant que le retour de *(B)* en *(A)* par une voie réversible soit possible on aura

1. $$\int_A^B \frac{\delta Q}{t} - (S_B - S_A) \leq 0$$ dans le cas d'un phénomène irréversible;

2. $$\int_A^B \frac{\delta Q}{t} - (S_B - S_A) = 0$$ dans le cas d'un phénomène réversible.

Si le phénomène est monothermique sur son trajet tout entier le théorème se simplifie notablement et pourra s'énoncer d'une des deux manières suivantes. Un phénomène monothermique qui se produit avec absorption de chaleur est accompagné, lorsqu'il se produit d'une manière irréversible, d'une absorption moindre ou tout au plus égale à celle qu'entraîne la même transformation réversible. Un phénomène monothermique qui se produit avec dégagement de chaleur est accompagné, lorsqu'il se produit d'une manière irréversible, d'un dégagement de chaleur supérieur ou tout au moins égal à celui qu'entraîne la même transformation réversible. Un phénomène monothermique qui nécessite une production de travail est accompagné, lorsqu'il se produit d'une manière irréversible, d'une production de travail inférieure ou tout au plus égale à celle qu'entraîne la même transformation opérée d'une manière réversible. Et enfin, un phénomène monothermique qui nécessite une dépense de travail est accompagné, lorsqu'il se produit d'une manière irréversible, d'une dépense de travail supérieure ou tout au moins égale à celle qu'entraîne la même transformation opérée d'une manière réversible.

Ces considérations s'étendent encore aux transformations polythermiques dans le cas très-général où l'on peut diviser le

système en des parties distinctes qui ne subiraient par elles-mêmes que des transformations infinitésimales monothermiques. Soit, en effet, $S^{(\varepsilon)}$ l'entropie d'une partie qui est actionnée par la source $C^{(\varepsilon)}$; soit $t^{(\varepsilon)}$ la température de la source; on aura

3. $\delta Q - \sum_{\varepsilon} t^{(\varepsilon)} \delta S^{(\varepsilon)} \leq 0$ pour une transformation irréversible;

4. $\delta Q - \sum_{\varepsilon} t^{(\varepsilon)} \delta S^{(\varepsilon)} = 0$ pour une transformation réversible;

δQ étant toujours la quantité de chaleur absorbée par le système tout entier.

Posons:

$$F = U - \sum_{\varepsilon} t^{(\varepsilon)} S^{(\varepsilon)}; \qquad \Phi = U - \sum_{\varepsilon} t^{(\varepsilon)} S^{(\varepsilon)} + \sum_{i=1}^{i=n} P_i q_i;$$

U = énergie interne du système; $\Omega = U + \sum_{i=1}^{i=n} P_i q_i$.

Le principe fondamental de la Thermodynamique consistera à dire: pour toute transformation irréversible possible

5. $$\delta \Pi \leq 0;$$

pour toute transformation réversible

6. $$\delta \Pi = 0.$$

Dans cet énoncé $\delta \Pi$ représente une certaine somme d'infiniment petits qui peut être mise sous quatre formes différentes, savoir:

I) $$\delta \Pi = \sum_{j=1}^{j=m} \left\{ \frac{\partial F}{\partial p_j} + \sum_{\varepsilon} S^{(\varepsilon)} \frac{\partial t^{(\varepsilon)}}{\partial p_j} + \sum_{i=1}^{i=n} P_i \frac{\partial q_i}{\partial p_j} \right\} \delta p_j.$$

II) $$\delta \Pi = \sum_{j=1}^{j=m} \left\{ \frac{\partial \Phi}{\partial p_j} + \sum_{\varepsilon} S^{(\varepsilon)} \frac{\partial t^{(\varepsilon)}}{\partial p_j} - \sum_{i=1}^{i=n} q_i \frac{\partial P_i}{\partial p_j} \right\} \delta p_j.$$

III) $$\delta \Pi = \sum_{j=1}^{j=m} \left\{ \frac{\partial U}{\partial p_j} - \sum_{\varepsilon} t^{(\varepsilon)} \frac{\partial S^{(\varepsilon)}}{\partial p_j} + \sum_{i=1}^{i=n} P_i \frac{\partial q_i}{\partial p_j} \right\} \delta p_j.$$

IV) $$\delta \Pi = \sum_{j=1}^{j=m} \left\{ \frac{\partial \Omega}{\partial p_j} - \sum_{\varepsilon} t^{(\varepsilon)} \frac{\partial S^{(\varepsilon)}}{\partial p_j} - \sum_{i=1}^{i=n} q_i \frac{\partial P_i}{\partial p_j} \right\} \delta p_j.$$

L'examen de ces expressions permet de préciser les cas dans lesquels les fonctions thermodynamiques F,

Φ, U et Ω jouent le rôle de potentiels thermodynamiques; c'est-à-dire dans lesquels l'équilibre est assuré s'il correspond à un minimum d'une de ces fonctions. Considérons, par exemple, la première des quatre expressions données. Les variations δp_j étant assujetties à la condition de satisfaire l'égalité

$$7. \qquad \sum_{\varepsilon} S^{(\varepsilon)} \sum_{j=1}^{j=m} \frac{\partial t^{(\varepsilon)}}{\partial p_j} \delta p_j + \sum_{i=1}^{i=n} P_i \sum_{j=1}^{j=m} \frac{\partial q_i}{\partial p_j} \delta p_j = 0,$$

la somme $\delta \Pi$ se réduira évidemment à δF; on aura donc le théorème suivant. Supposons que l'égalité (7) soit toujours satisfaite. Le système sera sûrement en équilibre lorsque le potentiel F est minimum (un minimum relatif, assujetti à la condition imposée). La manière la plus simple dont peut être satisfaite la condition (7) est la suivante: on ne considère que des variations isothermiques et adynamiques (c'est-à-dire n'entraînant ni production ni dépense de travail) des variables indépendantes; il paraît juste par conséquent de donner au potentiel F le nom de potentiel isothermique-adynamique. Pour un phénomène réversible quelconque on a:

$$8. \qquad \frac{\partial F}{\partial p_j} + \sum_{\varepsilon} S^{(\varepsilon)} \frac{\partial t^{(\varepsilon)}}{\partial p_j} + \sum_{i=1}^{i=n} P_i \frac{\partial q_i}{\partial p_j} = 0.$$

L'étude des fonctions Φ, U, Ω se fera d'une manière analogue. Supposons que les variations δp_j soient assujetties à la condition de satisfaire l'égalité

$$9. \qquad \sum_{\varepsilon} S^{(\varepsilon)} \sum_{j=1}^{j=m} \frac{\partial t^{(\varepsilon)}}{\partial p_j} \delta p_j - \sum_{i=1}^{i=n} q_i \sum_{j=1}^{j=m} \frac{\partial P_i}{\partial p_j} \delta p_j = 0;$$

le système sera en équilibre lorsque le potentiel Φ aura une valeur minimum (assujettie à la condition imposée). Cette condition sera satisfaite par exemple dans le cas de variations

isothermiques et isodynamiques (c'est-à-dire n'altérant pas la valeur des P_i); de là le nom de potentiel isothermique-isodynamique que l'auteur propose de donner à la fonction Φ. Pour les potentiels U et Ω les conditions respectives seront les suivantes:

$$10. \quad -\sum_{\varepsilon} t^{(\varepsilon)} \sum_{j=1}^{j=m} \frac{\partial S^{(\varepsilon)}}{\partial p_j} \delta p_j + \sum_{i=1}^{i=n} P_i \sum_{j=1}^{j=m} \frac{\partial q_i}{\partial p_j} \delta p_j = 0.$$

$$11. \quad -\sum_{\varepsilon} t^{(\varepsilon)} \sum_{j=1}^{j=m} \frac{\partial S^{(\varepsilon)}}{\partial p_j} \delta p_j - \sum_{i=1}^{i=n} q_i \sum_{j=1}^{j=m} \frac{\partial P_i}{\partial p_j} \delta p_j = 0.$$

Elles seront satisfaites de la manière la plus simple dans le cas de variations isentropiques et adynamiques (pour U) et dans le cas de variations isentropiques et isodynamiques (pour Ω). En résumé on a les quatre potentiels:

F: potentiel thermodynamique isothermique-adynamique:
Φ: potentiel thermodynamique isothermique-isodynamique.
U: potentiel thermodynamique isentropique-adynamique:
Ω: potentiel thermodynamique isentropique-isodynamique.

On énoncerait les théorèmes obtenus d'une manière un peu plus générale en nommant

$$-\sum_{\varepsilon} S^{(\varepsilon)} \, \delta t^{(\varepsilon)} \text{ et } -\sum_{i=1}^{i=n} q_i \delta P_i$$

(comme l'auteur l'a fait antérieurement) „chaleur transformée" et „travail transformé".

Il importe d'observer qu'un potentiel thermodynamique quelconque ne saurait être la généralisation directe du potentiel dynamique qu'on étudie en Mécanique. En effet, le cas du mouvement et celui de l'équilibre ordinaire (l'équilibre statique) rentrent tous les deux dans le cas des phénomènes réversibles: aucun potentiel thermodynamique ne saurait donc, par les valeurs qu'il prend, les faire distinguer l'un de l'autre.

La théorie des phénomènes réversibles est comprise dans l'équation symbolique

12. $$\left(\frac{\partial^2}{\partial p_j\, \partial p_k} - \frac{\partial^2}{\partial p_k\, \partial p_j}\right)(F,\ \Phi,\ U,\ \Omega) = 0.$$

Cette théorie est poursuivie, dans le mémoire complet, pour certains cas particuliers.



Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyą Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

30 kwietnia 1892.

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE
1873 — 1891

Librairie de la Société anonyme polonaise
Spółka wydawnicza polska
à Cracovie

·•·

Philologie. — Sciences morales et politiques.

»Pamiętnik Wydz. filolog. i hist. filozof.« *Classe de philologie, Classe d'histoire et de philosophie. Mémoires*, in 4-to, vol. II—VIII (38 planches, vol. I épuisé). — 30 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. filolog.« *Classe de philologie. Séances et travaux*, in 8-vo, volumes II—XV (5 planches, vol. I épuisé). — 37 fl. 50 kr.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. hist. filozof.« *Classe d'histoire et de philosophie. Séances et travaux*, in 8-vo, vol. III—XIII, XV—XXVII (vol. [illegible]). — 55 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« *Comptes rendus de la Commission de l'histoire de l'art en Pologne*, in 4-to, 4 volumes (81 planches, 115 gravures dans le texte). — 20 fl.

»Sprawozdania komisyi językowej.« *Comptes rendus de la Commission de linguistique*, in 8-vo, 4 volumes. — 10.50 fl.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« *Documents pour servir à l'histoire de la littérature en Pologne*, in 8-vo, 6 vol. — 10 fl. 50 kr.

Corpus antiquissimorum poëtarum Poloniae latinorum usque ad Ioannem Cochanovium, in 8-vo, 2 volumes.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Joannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl.

»Biblioteka pisarzów polskich.« *Bibliothek der polnischen Schriftsteller*

»Biblioteka pisarzów polskich.« *Bibliothèque des auteurs polonais du XVI siècle*, in 8-vo, 20 livr. — 12 fl.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 10 volumes. — 62 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. II, XII Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski, A. Lewicki 11 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński 15 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski 5 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska 10 fl. — Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. — 5 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, in 8-vo, 9 (I—IV, VI—VIII, X, XI) volumes. — 27 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570 ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski 3 fl. — Vol. III. Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński 3 fl. — Vol. VII, X, XIV Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 7 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. 2 fl.

Collectanea ex archivo Collegii historici, in 8-vo, 6 vol. — 18 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 12 volumes. — 73 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki 1546—1553. 5 fl. — Vol. II, (pars 1 et 2) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki 10 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674—1683 ed. Waliszewski 15 fl. — Vol. IV, IX, Card. Stanislai

[illegible]

Wiślicki Lozaiński [illegible]

[illegible] — [illegible]

Sciences mathématiques et naturelles.

»Pamiętnik« [illegible] in 4-to, [illegible] — 80 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń« [illegible] 22 volumes (154 planches). — 75 fl.

»Sprawozdania komisyi fizyograficznej« [illegible] in 8-vo, 22 volumes (III. IV. — XXVI [illegible] I. II. IV. V. épuisés). — 95 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi« [illegible] 2 livraisons, (10 planches) (à suivre). — 8 fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej« [illegible] in 8-vo, 14 vol. II—XV [illegible]

Taczanowski, »Ptaki krajowe« [illegible] 1882. — 8 fl. Żebrawski T., »Słownik wyrazów [illegible] się budownictwa« Terminologie de l'architecture [illegible] Franke J. N., »Jan Brożek« J. Broscius, mathématicien [illegible] in 8-vo, 1884. — 2 fl. Kowalczyk J., »O sposobie [illegible] ciał niebieskich« (Méthodes pour déterminer [illegible]) in 8-vo, 1889. — 5 fl. Mars A., »Przekrój [illegible] podczas porodu [illegible] macicy« [illegible] chez la mère [illegible] 1890. — 6 fl. Kotula B., »R[illegible] w Tatrach.« [illegible] Tatra [illegible], 8-vo, 1891. — 5 fl.

»Rocznik Akademii« Annuaire de l'Académie [illegible] 17 vol. (1873 épuisé). — 10 fl. 20 kr.

»Pamiętnik 15-letniej działalności Akademii« [illegible] de l'Académie 1873—1888, 8-vo, 1889. — 2 fl.

◄•◆•►

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE

COMPTES RENDUS
DES
SÉANCES DE L'ANNÉE 1892.

MAI



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1892

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1872 PAR

S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

PROTECTEUR DE L'ACADÉMIE:

S. A. I. L'ARCHIDUC CHARLES LOUIS.

VICE-PROTECTEUR: S. E. M. JULIEN DE DUNAJEWSKI.

PRÉSIDENT: M. LE COMTE STANISLAS TARNOWSKI.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: M. STANISLAS SMOLKA.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE

(§. 2). L'Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le Protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§. 4). L'Académie est divisée en trois classes:

a) classe de philologie,

b) classe d'histoire et de philosophie,

c) classe des sciences mathématiques et naturelles.

(§. 12). La langue officielle de l'Académie est la langue polonaise; c'est dans cette langue que paraissent ses publications.

Le Bulletin international paraît tous les mois, à l'exception des mois de vacances (août, septembre), et se compose de deux parties, dont la première contient l'extrait des procès verbaux des séances (en français), la deuxième les résumés des mémoires et communications (en français ou en allemand, au choix des auteurs).

Le prix de l'abonnement est 3 fl. = 8 fr.

Séparément les livraisons se vendent à 40 kr. = 90 centimes.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyą Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków, 189[illegible]. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE.

Nº 6. **Juin.** **1892**

Séances

Classe de Philologie

Séance du 13 juin 1892

Présidence de M. C. Morawski

Le Secrétaire présente les dernières publications de la Classe:

S. Celichowski. Ars moriendi. Studyum bibliograficzne. (*Etude bibliographique sur un traité intitulé: Ars moriendi*). Mémoires in 8°, 17-e vol., p. 143—167 [1]).

A. Miodoński. Miscellanea latina. Mémoires, in 8°, 16-e vol. p. 393—401 [2]).

L. Malinowski. O niektórych wyrazach ludowych polskich. (*Contribution à la lexicographie des dialectes polonais*). Mémoires in 8°, 17-e vol., p. 1—102 [3]).

A. Kalina. Jana Parum Szulcego Słownik języka połabskiego. (*Jean Parum-Szulce et son vocabulaire de la langue polabe*). Mémoires in 8°, 18-e vol., p. 1—80 [4]).

1) Voir ci-dessous aux Résumés p. 202. — 2) ib. p. 203. — 3) ib. p. 205. — 4) ib. p. 215.

M. Edouard Porębowicz donne lecture de ses *Contributions à l'histoire de la littérature polonaise au XVIIe siècle.* I. De l'influence du poëte italien Giambattista Marini sur les oeuvres d'André Morstin. II. Sur les sources de l'ancien roman polonais. Le même communique ensuite une notice sur quelques raretés bibliographiques de la fin du XVe siècle, provenant des imprimeries de Stanislaus Polonus et Maynardus, à Seville, et retrouvées dans la bibliothèque du Prince Ladislas Czartoryski, à Cracovie.

Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 20 juin 1892

Présidence de M. F. Zoll

M. Osvald Balzer, m. c., professeur à l'Université de Léopol, fait une communication sur ses études concernant la généalogie de la dynastie des Piast.

M. Boleslas Ulanowski, m. c., rend compte de l'ouvrage de M. le colonel Constantin Górski: *Sur l'histoire de l'infanterie polonaise.* [1])

Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 7 juin 1892

Présidence de M. E. Janczewski

M. Ladislas Zajączkowski, m. t., rend compte du travail de M. S. Kępiński: *Sur des groupes discontinus des substitutions linéaires et réelles* [2]).

1) Dès que les travaux présentés dans ces séances paraitront, nous en donnerons les résumés dans le Bulletin. — 2) Voir ci-dessous aux Résumés p. 219.

Le Secrétaire présente le mémoire de M. Etienne Niementowski, intitulé: *Contribution à la connaissance des corps diazoamidés* [1]).

M. Napoléon Cybulski, m. t., présente son travail: *Sur les changements électriques dans les muscles pendant la contraction* [2]) ainsi que celui exécuté avec le concours de M. J. Zanietowski, intitulé: *Nouvelles expériences sur l'application du condensateur à l'excitation des muscles et des nerfs* [3]).

M. Edouard Janczewski, m. t., donne lecture de son mémoires: *Sur les hybrides du genre Anémone.* III partie [4]).

1) Voir ci-dessous aux Résumés p. 219 — 2) ib. p. 221. — 3) ib. p. 223. — 4) ib. p. 228.

Résumés

39. — S. Celichowski. **Ars moriendi. Studyum bibliograficzne.** *(Etude bibliographique sur un traité intitulé: Ars moriendi).* Mémoires de la Classe de Philologie, in 8° 17ᵉ vol., p. 143—167.

Malgré les nombreux travaux que la littérature bibliographique a consacrés à „l'art de mourir", elle est loin d'avoir éclairci tous les détails concernant cet opuscule d'autant plus célèbre que les xylographes l'ont reproduit avec une prédilection marquée. L'auteur du traité est jusqu'ici resté inconnu; son travail a été confondu avec beaucoup d'autres portant le même titre, et on n'a pas assez établi de distinction entre les écrivains qui se sont occupés du même sujet.

M. Celichowski s'est attaché à faire ressortir les différences qui existent entre trois ouvrages sur la même matière: ceux de Jean Gerson, du cardinal Capranica et enfin un troisième livre, souvent xylographié, et qu'il attribue à Mathieu de Cracovie, fixant entre 1408 et 1410 la date de l'apparition de cet „Ars moriendi". Puisque nous ne connaissons aucun manuscrit du texte xylographié, que d'ailleurs les impressions xylographiques sont des raretés bibliographiques introuvables, l'auteur a pensé qu'il était indispensable de publier ce traité afin d'inviter les bibliographes à en rechercher les textes manuscrits, et de leur fournir les moyens de controler si les manus-

crits souvent cités dans les catalogues sous le titre „de arte moriendi“ sont conformes à l'exemplaire xylographié, et, par conséquent, ont été l'oeuvre de Mathieu de Cracovie, ou bien s'il faut les restituer au chancelier Gerson, au cardinal Capranica ou à tout autre écrivain du moyen-âge.

L'auteur a publié le texte de la reproduction de la première impression xylographique que possède le British Museum, avec des variantes que présente un autre exemplaire xylographique conservé à la bibliothèque de Kórnik.

Nous devons ajouter qu'en 1874 l'auteur écrivit une brochure intitulée „Ars moriendi“, brochure dont le présent travail n'est que le développement et le complément.

---

40. — Adam Miodoński. **Miscellanea Latina.** (Abhandlungen der philologischen Classe in 8°, XVI. Bd. S. 339—401):

Kleine Beiträge zur Kritik des Florus, sowie zur Bestimmung des Abstammungsverhältnisses der Pseudocyprianischen Handschriften bilden den Inhalt dieser Miscellanea.

Vf. glaubt den Text des Florus an einigen Stellen folgendermassen ändern zu müssen: Virg. orator an poeta S. XLII J.: ex illo die, quo—tu mihi testis es—palmam ereptam manibus ... vidi. Die Parenthesen, wie die „tu mihi testis es“ sind bekanntlich für den Stil des rhetorisch gebildeten Afrikaners charakteristisch; vgl. Epit. 60,27 J. Teutonos... quo—fidem numinum-proelio oppressit! Epit. 123,15 pertaederet statt paeniteret, wie aus der Lesart (pertineret) des vortrefflichen Cod. Nazarianus folgt. Vgl. Virg. or. XLIII J. mihi pertaesum erat huius professionis. Mann muss hier, um die Varianten (pertineret, paeniteret, permaneret) zu erklären, von der vulgären Form pertideret (= pertaederet) ausgehen. Zugleich ersieht man aus diesen zwei Beispielen, wie eng sich der Dialog über Vergil und der Abriss der Geschichte berühren. Epit. 5,20 circum urbem, matrem circum ipsam, wie schon theilweise I. W. Beck

geschrieben hat (Observ. crit. et palaeogr. ad Flori epitomam S. 21). Die Lesung beruht auf Combination von urbem circum ipsam des Bamberger Codex und circum ipsam matrem des Vossianus N⁰ 77 saec. XIII.) und Cracoviensis (N⁰ 416 saec XV in.). Epit. 24,19 ist an der von Jahn und Halm gebilligten LA. „senatum regum esse" festzuhalten, weil Livius IX 17,14, Iustinus XVIII 2,10 und Plutarch Pyrr. 19 für den Begriff reges sprechen. Die von Beck (Observ. 18) bevorzugte Variante der Vossiani (= Cracov.): senatum *regnum* esse muss ein späterer Corrector verantworten. Dasselbe gilt von senatum *regnum deum* esse der Heidelberger Handschrift. Endlich ist es klar, dass in der Schilderung der Unternehmung auf Cypern folgender, den Aphroditecultus betreffender Satz unmöglich aus der Feder des Florus geflossen sein kann: insulam (Cypron) veteribus divitiis abundantem *et ob hoc Veneri sacram* Ptolemaeus regebat. Sed divitiarum tanta erat fama sqq. Die Behauptung nämlich, die Insel wäre der Venus wegen der alten Reichtümer geheiligt, ist eine Ungereimtheit. Alle Rettungsversuche sind als verfehlt zu bezeichnen, z. B. deliciis statt divitiis und ad hoc statt ob hoc, denn die fraglichen Worte sind einfach als Glossen zu streichen. Alsdann wird der Sinn der Periode ungefähr der sein: Obwohl auf dem von altem Reichtum überfüllten Cypern Ptolemaeus, ein verbündeter König, herrschte, so war doch der Ruf dieser Schätze so gross, dass das römische Volk nicht umhin konnte, die Gütereinziehung gegen einen Bundesgenossen anzuordnen.

Vf. verglich in Rom für die bekannte Pseudocyprianische Schrift „Adversus aleatores" zwei neue Handschriften: Vatic. Ottob. 80. Vatic. ant. 199 und Herr Dr. C. Wunderer stellte ihm die Varianten des Augusburger Codex (Augustanus, Kreisbibl. Handschriftenkatal. 65) gütigst zur Verfügung. Alle die Codices stammen aus dem XV. Jahrh. und enthalten ausser der genannten Schrift andere Werke Cyprians und Pseudocyprians. Da sich dieses anonyme Schriftwerkchen auch in den ältesten Hss. des Cyprian findet (MQTD saec. VIII—X), so lohnte es sich, das Abstammungsverhältnis der jüngeren Codices

zu bestimmen. Die Ueberlieferung der Aleatores in den Vaticani und Augustanus geht durch Vermittlung eines verlorenen Apographons auf den Reginensis (T) zurück, und der Beweis wird auf die der jungen Sippe allein gemeinsamen Lücken, ferner auf den Consensus derselben und des Reginensis, wo die übrigen Zeugen widersprechen, gegründet. Was diese späteren Codices sonst Neues bieten, das weist sich als willkürliche Zustutzung des reflectierenden Schreibers oder Lesers aus. Ebenso urtheilt W. Hartel über andere Handschriften des Cyprian (saec. 9IV—XV); vgl. Corpus scriptt. eccles. lat. III. pag. XLVI. f. Zum Schluss werden die wichtigern Lesarten des dem XII Jahrh. angehörenden Münchener Codex angeführt. (Derselbe cod. lat 16068) enthält die Aleatores und ist aus M. (= Monacensis 208 saec. IX) abgeschrieben, wobei viele Lücken und Conjecturen nicht zu verschweigen sind.

---

41. — L. Malinowski. **O niektórych wyrazach ludowych polskich. Zapiski porównawcze.** (*Beiträge zur Lexicographie der polnischen Mundarten*). Abhandlungen der philologischen Classe in 8-o, XVII. Bd. S. 1—102.

Im 1 Abschnitte behandelt der Verf. die Spuren rumunischen Einflusses in der Sprache der Gebirgsbewohner von Podhale in der Tatra.

In der Einleitung verweist der Verfasser auf die Abhandlung von Prof. Miklosich und Kałużniacki u. d. T. „Über die Wanderungen der Rumunen in den Dalmatinischen Alpen und den Karpaten“. (Denkschriften der k. Akad. d. Wiss. 1880), besonders auf ihren zweiten Theil, der die Wanderungen der Rumunen in den Karpaten zum Gegenstande hat, und stellt ihre auf linguistischen und historischen Erwägungen beruhenden Ergebnisse in Kürze dar.

Aus den Forschungen der genannten Gelehrten geht hervor: 1. dass die unter dem Namen Walachen bekannte Hirtenbevölkerung des gebirgigen nordöstlichen Theiles von Mähren horvorgegangen ist aus der Vereinigung der dort an-

sässigen Slaven mit rumunischen Ansiedlern, die dorthin aus dem nördlichen Theile der unteren Donaugegend längs des Gebirgszuges der Karpaten durch das heutige Galizien und Schlesien eingewandert sind. 2. Auf diesen Wanderzügen, die im Laufe des XII—XVI. Jh. stattfanden, kamen die Rumunen in das heutige Galizien als Söldner, Kaufleute, besonders aber als Ackerbauer und Hirten, sie liessen sich in Rotrussland nieder, gründeten daselbst ihre unter dem Namen „Walachische Dörfer" bekannten Colonien und verschmolzen hierauf im Laufe der Zeit mit der autochthonen ruthenischen Bevölkerung. 3. Bezüglich des Aufenthaltes von Rumunen auf polnischem Gebiete gehen die Ansichten der beiden Verfasser auseinander.

Prof. Kałużniacki läugnet das Vorhandensein von unmittelbar aus dem Rumunischen entlehnten Wörtern in den polnischen Mundarten und behauptet, dass die in denselben wirklich vorhandenen rumunischen Wörter durch Vermittlung der kleinrussischen Sprache aufgenomm wurden, dass daher von rumunischen Colonien auf dem polnischen Sprachgebiete keine Rede sein könne. Prof. Miklosich dagegen führt auf Grund einer Abhandlung des Verf. „Zarysy życia ludowego na Ślązku" (Skizzen aus dem Volksleben in Schlesien, Warschau 1877), mehrere Wörter rumunischer Herkunft an, die sich vorwiegend auf das Hirtenleben beziehen, aus der Mundart der schlesischen Gebirgsbewohner aus der Gegend von Teschen und behauptet, es könne nicht geläugnet werden, dass ehemals auf der ganzen Linie, von der kleinrussischen Grenze bis nach Mähren, Rumunen angesiedelt waren.

Prof. Malinowski führt ausserdem eine Bemerkung des Dr. Wisłocki an, der in der Sitzung der historisch-philosophischen Classe der Krak. Akad. d. Wiss. v. 2. Mai 1891, anlässlich der Frage nach dem Geburtsorte und dem Familiennamen des hl. Johannes Kanty auf geographische und Familennamen rumunischer Herkunft hinwies, die sich bisher in der Gegend von Saybusch, Kęty und Oświęcim in der Thalgegend des Sołaflusses erhalten haben.

In Anbetracht der Meinungsverschiedenheit der beiden Verfasser bezüglich der rumunischen Ansiedlungen in rein polnischem Gebiete spricht nun Prof. Malinowski seine Ansicht dahin aus: Sprachliche und ethnographische Zeugnisse bestätigen die Thatsache, dass inmitten der ruthenischen Bevölkerung in den Karpaten einst rumunische Ansiedler gewohnt haben. Andererseits ist auch das als feststehende Thatsache anzunehmen, dass die mährischen Walachen die Nachkommen von rumunischen Ankömmlingen sind. Da ausserdem rumunische Einflüsse in der Sprache der schlesischen Gebirgsbewohner im Teschner Kreis und an der schlesischen Grenze in der Gegend von Kęty und Oświęcim nachgewiesen wurden, wären schon einige Stationen in den Wanderungen des rumunischen Hirtenvolkes von dem südöstlichen Rande der Karpaten über die Beskiden bis nach Mähren festgestellt. Es erübrigt noch, die Lücke auf dieser Linie, die westlichen Karpaten und das Tatragebirge mit polnischer Bevölkerung zu untersuchen.

Die Frage, ob sich bei dieser Bevölkerung Spuren eines früheren Aufenthaltes von rumunischen Hirten nachweisen lassen, versucht Verf. vom linguistischen Standpunkt zu beantworten.

Zunächst verweist er darauf, dass sich in der Sprache der Karpatenbewohner im ruthenischen Gebiete eine gewisse Anzahl von rumunischen, vorzugsweise auf das Hirtenleben bezüglichen Ausdrücken erhalten habe. Dieselben Ausdrücke wurden mit derselben Bedeutung auch in der Mundart der mährischen Walachen und der schlesischen Gebirgsbewohner im Teschner Kreis nachgewiesen. Wenn es daher möglich sein wird, den Nachweis zu führen, dass auch die polnischen Gebirgsbewohner in den Westkarpaten und im Tatragebirge sich derselben Ausdrücke bedienen, würde dies ein Beweis dafür sein, dass auch in diesen Gegenden rumunische Hirten gewohnt haben, denn, was für den Aufenthalt von Rumunen in Rotrussland und in Mähren hinreichende Beweiskraft besitzt, das muss auch als Beweis für ihren Aufenthalt auf polnischem Gebiet genügen.

Diesen Nachweiss zu führen unternahm der Verf. in der vorliegenden Abhandlung. Seine diesbezüglichen Untersuchungen führte er vorzugsweise am Fusse der Tatra in der Gegend von Zakopane aus. Die früheren Sammlungen von einschlägigem lexicalischen Material von Prof. A. Kryński, Wł. Kosiński, Wrześniowski, Dembowski, Złoża, Matyás, Kopernicki, Biela und Rzeszowski wurden vom Verf. ausgebeutet; in systematischer Weise sammelte er das sprachliche Material, in dem er an Ort und Stelle aus dem Munde von alten Hirten Wörter rumunischer Herkunft aufzeichnete. Für die Teschner Gegend lieferten dem Verfasser seine eigenen Sammlungen sowie die des Dr. Bystroń und Dr. A. Cinciała das erforderliche Material.

Auf diese Weise ist eine Sammlung von ungefähr hundert Wörtern rumunischer Herkunft entstanden, die sich auch im schlesischen, mährisch-slovakischen und kleinrussischen nachweisen lassen. Einige von diesen Wörtern sind magyarischen Ursprungs, und durch die rumunische Vermittelung ins Slavische eingedrungen. Die Wörter rumunischer Herkunft beziehen sich vorwiegend auf das Hirtenleben; es sind Bezeichnungen für verschiedene Gattungen von Schafen, Bezeichnungen für die Heerde, Lockrufe, Bezeichnungen für die Producte der Hirten, für ihre Kleidung, ihre Einrichtungen, ferner topographische Namen, Bezeichnungen von Fluren, Flüssen und Bodengattungen, einige Schimpfwörter, einzelne Verba und Adiectiva, endlich nur wenige Wörter aus anderen Begriffskreisen.

Hierauf geht der Verf. zu der Behauptung Kałużniacki's über, welcher läugnet, dass inmitten der polnischen Gebirgsbewohner jemals rumunische Hirten gewohnt haben. Verf. macht auf folgende Umstände aufmerksam: 1) Die Thatsache, dass sich nicht alle Wörter rumunischen Ursprungs in der allgemeinen polnischen Sprache, sondern nur in einigen Mundarten befinden, kann keineswegs gegen die directe Berührung der Rumunen mit der polnischen Gebirgsbevölkerung angeführt werden, da diese Wörter auch im ruthenischen, was Prof. Kałużniacki selbst wiederholt bemerkt, durhaus nicht allgemein, sondern vielmehr local sind. Wenn übrigens diese Wörter in

die polnischen Mundarten der Tatra oder im Teschner Kreis durch ruthenische Vermittlung aufgenommen worden wären, so wäre es auffallend, dass diese Einflusse sich ausschlieslich auf rumunische Elemente beschränken konnten, unter Vermeidung aller ursprünglich ruthenischen Wörter und Formen, von denen in jenen polnischen Mundarten keine Spur anzufinden ist.

2) Dass die rumunischen Wörter in die polnischen Mundarten nicht durch Vermittlung des Ruthenischen Eingang fanden, wird auch durch ihre lautliche Gestalt bewiesen, indem sie oft dem rumunischen Original näher stehen als der ruthenischen Form des Lehnworte, wofür Verf. zahlreiche Beispiele anführt.

3) Ausserdem befinden sich in den polnischen Mundarten und bei den mährischen Walachen viele rum. Wörter, die in den ruthenischen Mundarten gar nicht vorkommen.

4) Endlich sprechen zahlreiche geographische Namen rum. Ursprung in polnischen Gegenden und in Mähren, deren Entstehung und Festhaltung nur einer sesshaften Bevölkerung zugeschrieben worden kann, dafür, dass in diesen Gegenden rumunische Ansiedler gewohnt haben.

Aus diesen Gründen hält der Verf. die Behauptung des Prof. Kałużniacki's betreffend den Mangel von directen rum. Einflüssen inmitten der polnischen Bevölkerung für unbegründet.

Des Weiteren zieht der Verf. den Namen W a ł a c h in Betracht, der in dieser Frage vom Belang ist. Er dient als ethnographische Bezeichnung nicht nur für die Hirtenbevölkerung im mährischen Gebirge, denn auch die Bewohner der Umgebung von Teschen werden Walachen genannt; ausserdem ist diese Bezeichnung in der Tatragegend ein Synonym des Hirten. Der verewigte Prof. Miklosich hebt ausdrücklich hervor, dass dieser Name nur dort diese Bezeichnung habe, wo die Rumunen als Hirten gelebt haben. Auch der Name einer besonders in der Tatragegend gezüchteten Schafgattung — w a- ł a s k i — verdient bemerkt zu werden.

Zuletzt führt der Verf. Folgendes an: Die Thatsache dass inmitten der Tatrabevölkerung eine Beimischung von rum.

Blute anzunehmen ist, würde auch die Erscheinung von zwei ausgeprägten Typen der Tatrabevölkerung erklärlich machen, des einen mit schwarzem Kopfhaar und länglichem Gesicht, des andern mit rundem Gesicht und blondem Haar, worauf weiland Prof. T. Chałubiński zuerst hingewiesen hat. Ferner wurde die Identität der Musik und des unter dem Namen „zbójecki" (Räubertanz) bekannten und beliebten Tanzes der polnischen Tatrabewohner mit der Musik und dem Tanze der Rumunen in Siebenbürgen nachgewiesen. Schliesslich ist es bekannt, dass die rumunischen Ansiedler sowol in Rothrussland, als auch wahrscheinlich in polnischen Gegenden zu den Söldnern gehörten, die von polnischen Königen und Fürsten gehalten wurden. Dieses Element war jedenfalls seit jeher übermütig, kriegerisch und unternehmend; der Verf. nimmt daher an, dass in diesem Umstande die Quelle des späteren Aufblühens des Räuberwesens in der Tatra und in den Karpaten zu zuchen sei, welches noch jetzt in der Volkstradition mit der Aureole des Heldentums ausgezeichnet wird.

Übrigens schliesst die Thatsache von rumunischer Beimischung in der Bevölkerung des Tatragebirges keineswegs noch andere Einflüsse aus, z. B. ungarische, deutsche u. s. w.

Im 2. Abschnitt behandelt der Verf. die magyarischen Einflüsse in der Sprache der Bewohner des Tatragebirges und der schlesischen Beskiden. Ausser den Wörtern, welche auch in die gemeinpolnische Sprache aufgenommen wurden, haben die Gebirgsbewohner in ihren Mundarten noch viele andere Ausdrücke magyarischen Ursprungs, so z. B. baga (Kautabak), basiak (eine Tabakgattung), piparek, pipazur (Pfeifenrohr), byciar (Dorfgigerl), garanż (Gesindel), korhel (Trinker, Verschwender), miegieś (Fressack), matoha (Hexe), szargan (Drache), purda (nachlässiges Mädchen), hyra (Stolz), pajtasz (Gefährte), portasz (Grenzgendarm), ciarać się (tauschen), haraszać (castrieren), hasnować (gewinnen), ryf (Elle), reks (Sitte), rowas (Verlegenheit), fałat (Stückchen), końdek (Krümmchen), kiedweśny (lieb, geliebt) u. s. w.

Im 3. und 4. Abschnitt versucht der Verf. einige dialektische Ausdrücke zu erklären, indem er ihre Etymologie anführt und sie mit den entsprechenden Wörtern der übrigen slavischen oder anderer europäischen Sprachen vergleicht. So leitet z. B. der Verf. des Wort błąg aus dem deutschen planke, lat. planca her, jąpa aus dem d. wampen, gzary aus d. geschirr, ramza d. bremse, rewik d. rebe, fiedrować (durch Vermittlung des čech. fedrowati) d. fördern, kar d. kar, char (charfreitag), népać, nypać d. nippen, żalawy d. schal, żydła č. židla mhd. sidele, lat. sedile, heńczyć, hyńczyć d. hengst u. s. w.

In dem Worte dzbuk, zbuk sieht der Verf. die ursprüngliche Form zbóg, die er mit č. zbůh, zbůhdarma und sloven. zbogati vergleicht. Den Goralenfamiliennamen Sabała stellt Verf. mit asl. sablь zusammen. Die Wörter Jaga und Maga im Sprichwort: „Jaki Jaga, taki Maga" erklärt der Verf. aus den biblischen Namen Gog und Magog. Die Wörter skowrożny, szkowrozić führt Verf. auf asl. skomrachъ, ruth. und pol. skomoroch zurück; ostrządzać się vergleicht er mit asl. sъręditi, č. střídati, plętę pleść mit asl. blędą blęsti; gmeć mit č. hmota, hmot. Im Worte jafery erblickt Verf. das deutsche affenbeere, das durch Vermittlung des mag. afonya, rum. afinъ in die mährischen Mundarten als hafery, in die polnischen als jafery, und die ruthenischen als jafyry und jafyny eindrang. Von dem Altpolnischen szczebrzuch (Geräth) erhielt sich das in Podhale abgeleitete Verbum uściebrzuszyć (etwas nachlässsig, schlecht machen); chłęd, chłędek ist mit asl. chłądъ (virga); szeliga mit asl. šełyga und sołyga zusammenzustellen u. s. w.

Das Adiectiv łasy sowie das Verbum łasować stellt Verf. mit lit. lesù (picken) zusammen; der Schimpfname mygus, bekannt in der Mundart von Przasnysz, bildet eine Mittelform zwischen dem lit. mignius (Schläfer) und gem. poln. nygus; das Verbum madruję, madrować sowie majdruję und mańdruję leitet Verf. aus dem lit. madarůju, madarauju

her; gamajda (ein langsamer Kerl) stammt aus dem armenischen gamàdz.

Wörter mit erwähnungswerten Suffixen sind: stołyga: strzewągi; chodyry (das Herumschlendern); die Adiect. wielguserny vgl. č. malicherny; wszyściureński, ciórnoscy, č. všeškernastý. Bemerkenswert ist die Participialform umrzyty.

Čechisch-mährischer und slovakischer Einfluss lässt sich in bedeutendem Mass bei vielen unmittelbar herübergenommenen Wörtern bemerken, so z. B.: arch, aspoň, bahro, bażyć się, bléská się, bierla, buducne czasy, galoty, hadzać na koniu, hazuka, herski, honielnik, holec, honem, howado, howno, huściaki, huśle, hutny, chaśnik, chaterny, chraść, chrastek, kyrczyć, mieniej, myrsk, nadać (schimpfen), naprzejmo, niepatrzny, obyrtać, ogłáśzki (Aufgebote), pantok, paternie, pecen, porzad, popyrszek, poszeciały, rostomiły, rzebiczek, sanetra, satrzyć, szetrzyć, silnica, skerzewa, spatkiem, staciwa, śturać, suka (gem. p. sęk), sztárać, tahło, tesárz, trest, truchła, unawić, uprociwnić się, wystać u. s. w.

Derselbe Einfluss zeigt sich in folgenden lautlichen Eigenthümlichkeiten:

1. *u* statt der Nasallaute *ę*, *ą*: huściaki, schucić się, zwuk, suk (sęk), na mou duszu;

2. *a* statt eines palatalen *ę*, *ą*: porzad, tahło;

3. *i* statt eines weichen *ą*: rostocisiczny.

Das č. sylbenbildende *r* tritt in den entlehnten Wörtern als Sylbe *yr* auf: hyrb, hyrbik, hyrcz, hyrtoń, kopyrtać, kyrczyć, kyrpce (vgl. pokárpać), obyrtać, opyrchál, popyrsyć, popyrszek, przypyrszek, przypirzło, szpyrtać, wyrszczek, wyrt, wyrtnąć, zbyrkać, zwyrt, zwyrtny, obyrtny. Manchmal entspricht č dem *r* ein *er*: paternie, chaterny, skierny, skierzewa; *or:* smorze.

Statt des *g* das č. *h*: hubić, hyrb, honem, huściaki, tahło; manchmal schwindet das *h*: stua statt stuha.

Č.*-ra-*,*-la-* in den Wörtern chraść, chrastek, chłapczarka.

č. *z* statt poln. *dz* tritt auf in: rza, smorze, zwuk.

Die Wörter żemła, żydła, żydlik, żber (gem. poln. ceber, d. zuber) drangen auch durch čechischen Einfluss in die polnischen Mundarten ein.

Die Wörter zgrzebię, ogrzebić się erinnern an č. hříbě.

Die contrahierten Verbalformen táć, łáć, káć się sind mit č. táti, láti, káti se zusammenzustellen.

Čechischer Einfluss ist ausserdem noch sichtbar in den Wörtern rostomiły, rostoliczný, rostomaity, rostocisiczny, ferner in sanetra, sanetrarz (sal nitrum), sądca, č. soudce.

Von zahlreichen Beispielen falscher sog. Volksetymologie werden hier angeführt: Kilomenter und sogar Kilometer statt geometra, krajsbabka und trajbabka aus dem deutschen kreishebamme; obcasem statt obces, obcesem, früher obses, aus lat. obsessus; siutryna statt suterena unter dem Einflusse des Wortes siuter (Schotter); transpirung, transpirować (versetzen) aus dem deutschen transferieren, weręba weranda, Laube unter d. Einflusse des Verb. rąbać, wileja (willa), paprochy, wypaproszyć statt patrochy, unter dem Einfluss von proch, zbanknotuje statt zbankrutuje (unter dem Einfluss von banknot), anglowe szkoły (handlowe unter Einfl. von Anglia), dyniowe krople stat anodyny (Einfl. von dynia Kürbis), konowrót statt kołowrót; das Wort faramuszki mit zwei Bedeutungen gieng aus zwei Quellen hervor: aus dem deutschen 1) freie musse und 2) warmmus; der Name Gawreli enstand durch Contamination aus zwei Wörtern Aureli und Gabryjel; das Verbum wypośladować aus wyperswadować unter Einfluss von ślad, nadkastlik statt nacht-

kastlik, podzimka statt poziomka (pod zimę, gegen-Winter), półmistrz statt burmistrz u. a. m.

Interessante Beispiele von Enantiosemie d. i. Bedeutungsgegensatz treten in den Zeitwörtern: łączyć się (separare und coniungere), śratać się, siaratać się, (sich begegnen und hierauf sich begrüssen und Abschied nehmen d. h. auseinander gehen hervor.

Es sind noch folgende semasiologisch und kulturhistorisch interressante Wörter zu erwähnen. 1) Beispiele von Metaphern: białe raki (Eier), eig. weisse Krebse; wrzeciążnica (Wurst) von wrzeciądz (Retting, Rette); pominąć się für pomienąć się (sterben, eigentlich gedacht werden): zamikicić (betrügen) von Mikita (Niketes), cf. russ. podkuźmit' von Kuźma (Cosmas); mieć Filipa (ängstingen); 2) ferner obfertować (bedienen) vom lat. offerta. odlisić się (sich entfremden) von lis (Fuchs); brzég. brzézek, etymologisch mit d. Berg verwandt hat noch dieselbe Bedeutung behalten, — wie auch in altslov. Denkmälern brěgyni collis und brěgovitъ montosus heisst; prać bedeutet noch wie altsl. pьrati, schlagen; im gem. polnischen bedeutet uprzejmy angenehm, miły, im Teschenschen dagegen heisst przejmo, wie in anderen slavischen Sprachen, gerade: pstro bedeutet ungefähr, cf. pstre sto (varium centum) und pstro w głowie; sad heisst im gem. poln. Garten, in Galizien hat sich noch eine ursprünglichere Bedeutung des Wortes erhalten: Christbaum, cf. altsl. sadъ (planta); das Wort żmudź. ursprünglich kleine žemaitische Pferde, wird jetzt in Podhale zur Bezeichnung: kleine Schafe gebraucht; łowić, g. poln. jagen, bedeutet im Teschenschen suchen; das Wort stadło heisst im altpolnischen stan (Stand), z. B. stadło kapłańskie, stadło panieńskie; im neupoln. bezeichnet ein Paar z. b. Eheepaar, Eheleute; und dialectisch sogar stadło wołów (Jochochsen); kulturhistorisch wichtig ist auch das Wort błoniarz (Glaser) von błona (Fell); bursianie (Schulknaben) von bursa, cf. d. Bursche; nisteryja vom lat. ministerium u. m. a.

Schiesslich sind noch matronymica z. B. Byrcyn (von Byrczanka), Magdzin von Magda, Rejusin von Rejusia (Regina) in Podhale als Beinamen gebraucht, anzuführen.

---

42. — A. Kalina. **Jana Parum Szulcego Słownik języka połabskiego** *(Johann Parum Schulze's Wörterbuch der polabischen Sprache).* Abhandlungen der philologischen Classe in 8°, XVIII Bd. S. 1—80.

Von den wenigen Sprachresten der Elbeslaven, die grösstentheils von Leuten herrühren, welche von der slavischen Sprache wenig Kenntnis besassen, ist uns das wichtigste Denkmal, weil von einem Eingeborenen herstammend, durch Zufall oder durch eine böse Hand dem grösseren Theile nach seines Inhalts beraubt worden. Es ist dies die Aufzeichnung von wendischen Wörtern und Phrasen, die der Ackerbauer Johann Parum Schulze zu Süthen, einem Lüchowschen Amtsdorfe, in der von ihm geschriebenen Chronik seines Wohnortes und der Umgegend, im J. 1725 seiner eigenen Angabe nach, verfertigt hatte.

Das Parum-Schulzesche Lexicon wurde zuerst in einem lüneburgischen Provinzialblatte „Annalen der Braunschweig-Lüneburgischen Churlande", Jahrg. VII, 2. Zelle 1794, S. 278 bis 280, im spärlichen Auszuge der Öffentlichkeit mitgetheilt. Diese Veröffentlichung hatte offenbar nur den Zweck, von der wendischen Sprache, die gleichsam vor den Augen der dortigen Einwohner ausgestorben ist, ein wenn auch noch so unvollkommenes Bild den Insassen, deren Väter und Grossväter noch wendich verstanden, zu geben. Der Herausgeber dieser Sprachproben hatte also „mit Ausschluss einer Menge besonderer Wörter und Ausdrücke", wie er es selbst bekennt, nur „die ungeschulten Dialoge" Schulze's, die ein weiteres Interesse unter den Lesern wecken konnten, der Herausgabe für passend erachtet.

Schulze's Lexicon hatte nachher Johann Heinrich Jugler, der von Ostern 1794 an als Landphysicus zu Lüchow

fünfzehn Jahre verlebte, als dritte Quelle für sein „Vollständiges Lüneburgisch- Vendisches Wörterbuch 1809“ benutzt, dessen Handschrift sich in der Göttinger Universitätsbibliothek befindet, deren Direction dieselbe dem Verfasser nach Lemberg zur Benutzung übersenden zu lassen die Güte hatte, wofür er derselben hiermit seinen grössten Dank sagt. In der Einleitung zu seinem Wörterbuche, S. XXII, berichtet Jugler über den Umfang und den Inhalt der Schulze'schen Handschrift, welche ein Folioband von 310 Seiten war. Von Seite 133—146 war in diesem Manuscripte ein wendisches Wörterbuch und ausserdem waren noch im Werke selbst viele Erklärungen wendischer Ausdrücke zerstreut. Dieses Wörterbuch Schulze's hatte Jugler vollständig beinahe wörtlich in das seinige aufgenommen, wobei er nur diese Veränderung einführte, dass er entsprechend der alphabetischen Wortfolge seines Wörterbuches, die Wörter aus Schulze's Lexicon demgemäss angepast hatte.

Schulze's Handschrift hatte A. Hilferding auf seiner Reise im ehemaligen Königreich Hannover in den Händen gehabt, aber sie nicht mehr vollständig in Bezug auf den lexicalischen Inhalt gefunden. Nach Hilferdnig's Angabe sind nämlich aus derselben eilf Halbbogen ausgerissen, welche das Lexicon einem beträchtlichen Theile nach umfassten. Die letzten acht Halbbogen, auf denen sich der Rest des Lexicons befunden hatte, hat Hilferding aus der Handschrift S. 143—150 abgeschrieben und herausgegeben unter dem Titel: Памятники нарѣчія залабскихъ Древлянъ и Глинянъ, Ст. Петербургъ, 1856, S. 15—55, in's Deutsche übersetzt: Die sprachlichen Denkmäler der Drevjaner und Glinjaner Elbslaven im Lüneburger Wendlande. Von A. v. Hilferding. Aus dem Russischen übersetzt von J. E. Schmaler, Bautzen 1857, S. 15—24. Allein der Schaden, der für die Slavistik dadurch entstanden wäre, ist beinahe gänzlich aufgehoben durch den Umstand, dass den ganzen Wortvorrath aus Schulzes Wörterbuch Jugler in das seinige aufgenommen hat. Dazu kommt noch der glückliche Zufall, dass das ganze Lexicon Schulze's, sowie seine Chronik, uns erhalten sind in einer Abschrift, welche in einem Pa-

piercodex aus dem Anfange des 19 Jahrh., welcher die Signatur Nr. 26 trägt, in der Bibliothek des Ossolińskischen Institutes sich befindet. Dieses Lexicon habe nun Verf. aus der Handschrift treu abgeschrieben und übergibt sie hiermit der Öffentlichkeit zur Benutzung.

In der Einleitung zu seiner Arbeit untersucht Verf. eingehend die Handschrift in Bezug auf ihren Inhalt, weist ihren defecten Zustand nach, der bereits im Originale in derselben Weise geherrscht haben muss. Aus dieser Analyse hat sich ergeben, dass Schulze's Chronik in verschiedenen Händen gewesen sein müsse, und dass Manche an seinem Werke gerüttelt haben, in dem sie seine Aussagen bestritten, verbesserten oder, wenn die Sache zu weit in die Privatangelegenheiten eingriff, einfach dadurch der Nachwelt zu entziehen suchten, dass sie die betreffenden Halbbogen ausgerissen haben. Die Sache also wird ebenfalls mit den eilf ausgerissenen Halbbogen keine andere Bewandnis haben, als dass sie einfach mit zu andern ausgerissenen gehörten und dann im Verlaufe der Zeit bei dem vielen Hin- und Herwandern der Handschrift sich verloren haben.

Im weiteren Verlaufe der Arbeit, auf Grund der Vergleichung dieser Handschrift in Bezug auf ihren Umfang, weist Verf. nach, dass die Abschrift im Ossolińsk. Codex das g a n z e Wörterbuch Schulze's enthalte, was auch dieser Umstand bestätigt, dass die sämmtlichen Wörter aus Schulze's Wörterbuche sich fast getreu in Jugler's Arbeit übertragen wiederfinden. Die Copie des Ossolińsk. Codex ist unmittelbar aus der Originalhandschrift geflossen, wie sich das darthun lässt durch eingehende Vergleichung seiner Orthographie mit derjenigen, die in dem von Hilferding herausgegebenen Theile im Gebrauche ist. Dasselbe wiederholt sich in der in den Annalen abgedruckten Partie.

Der Umstand, dass die Copie des Ossolińsk. Codex das g a n z e Wörterbuch Schulze's umfasst, hat dazu beigetragen den Sachverhalt in Betreff des kleinen wendischen Wörterbuches, das im J. 1786 durch den Kreissecretär H i n t z in Lü-

chow abgefasst wurde, in ein klares Licht zu stellen. Es hat sich nämlich herausgestellt, dass die Sammlung Hintze's eine wörtliche Abschrift aus Schulze ist, indem der Schreiber die ersten 101 Wörter aus demselben getreu abgeschrieben hat.

Um das lexicalische Material, das in Schulze's Arbeit enthalten ist, für die Wissenschaft brauchbar zu machen, war es unumgänglich nöthig, dasselbe auf einer festen Basis zu gründen, welche für die grammatischen Studien einen realen Wert hätte. Der Zustand nämlich der schriftlichen Überlieferung, nicht nur des Schulze'schen Wörterbuches, sondern aller Sprachdenkmäler, die sich uns erhalten haben, ist im hohen Grade confus, was darin seinen Grund hat, dass sie sämmtlich von Leuten herrühren, welche von der slavischen Sprache sehr wenig, oder gar nichts verstanden. Deshalb haben sie beim Abschreiben aus den Vorlagen zahlreiche Fehler begangen, welche man nicht als fertige Wortformen nehmen darf, um aus ihnen anderwaitige wissenschaftliche Schlüsse auf ihre Aussprache zu ziehen, weil man sehr oft in die Lage kommen könnte, dieselben statt auf einer wirklichen Basis auf gewöhnlichen Schreibfehlern stützen zu müssen. Deshalb hat Verf. bei der Herausgabe des Schulze'schen Wörterbuches das sämmtliche lexicalische Material, das nur zugänglich war, zur Vergleichung herangezogen, wobei ihm das Jugler'sche Lexicon den grössten Dienst erwiesen hat. Dadurch wird dem Forscher nicht nur die Möglichkeit gegeben, auf Grund des gegebenen Materials sich ein selbständiges Urtheil über die wendische Sprache zu machen, sondern er ist auch in die Lage versetzt, jede einzelne Wortform zu controlieren, ob sie wirklich Eigenthum der Sprache ist, oder auch ihr Entstehen bloss auf Missverständnis der Vorlage seitens des Schreibers beruht. Weil der Verf. die Phonetik, auf Grund des im Schulze'schen Wörterbuche gegebenen Materials in dem zweiten Abschnitte dieser Arbeit behandeln wird, so hat er hier Abstand genommen, die wendischen Wörter in entsprechender Weise zu transcribieren, die hinzugefügten Beispiele aus anderen slav. Sprachen sollen bloss zur Orientirung dienen.

Als Anhang hat Verf. die sämmtlichen slav. Eigennamen gegeben, welche sich in der Chronik befinden.

---

43. — S. Kępiński. **Z teoryi nieciągłych grup podstawień liniowych, posiadających spółczynniki rzeczywiste.** *(Aus der Theorie discontinuirlicher Gruppen reeller linearer Substitutionen).*

In dieser Abhandlung beschäftigt sich Hr. Kępiński mit gewissen discontinuirlichen Gruppen reeller linearer Substitutionen, die man nach dem bekannten Principe von Hrn. Poincaré (les fonctions fuchsiennes et l'arithmétique; Liouv. J. ser. IV, t. 3 von den indefiniten ternären Formen aus, auf arithmetischem Wege definiren kann. Indem der Autor die älteren Ansätze und Methoden der Herren Poincaré und Fricke benutzt, gelangt er zur Definition der Gruppen, welche zu den indefiniten ternären Formen:

$$q\xi^2 - s\eta^2 - r\zeta^2$$

gehören; erstere enthalten dementsprechend als besondere Fälle auch die von Hrn. Fricke aufgestellten Gruppen (math. Ann. 38, 39). Unter anderem zeigte sich, dass die meisten Eigenschaften, welche Hr. Fricke für die besonderen Fälle gefunden hat, auch für die allgemeineren Gruppen ihre Geltung behalten.

---

44. — Stefan Niementowski. **Przyczynek do charakterystyki diazoamidozwiązków.** *(Beitrag zur Kenntniss der Diazoamidoverbindungen).*

Allgemein verbreitet ist die Meinung, dass bei der Einwirkung 1 Mol. salpetriger Säure auf 1 Mol. irgend eines aromatischen Amines die Diazoverbindungen entstehen. Der Verfasser hat nun beobachtet, dass in manchen Fällen trotz der Anwendung einer genügenden, ja sogar überschüssigen Menge der salpetrigen Säure, die Diazoamidoverbindungen entstehen, Körper die ihrer Constitution nach als Zwischenprodukte beim Übergang von aromatischen Aminen zu Diazoverbindungen aufzufassen sind. In der Erkentnis der wahren Ursache dieses

eigenthümlichen Verhaltens sind wir noch nicht weit vorgeschritten, und es scheint deswegen geboten, die darauf bezüglichen Daten der Öffentlichkeit zu übergeben. Von diesem Standpunkte aus ist die vorliegende Arbeit zu beurtheilen.

In derselben werden beschrieben die Bildung und Eigenschaften des Diazoamido-p-tolunitrils, für welches auf Grund seines Verhaltens den aromatischen Phenolen gegenüber die Constitutionsformel.

```
  CH3                      NC
     \                       \
      /‾‾‾\                   /‾‾‾\
     <     >—N   N—NH—<     >
      \___/                   \___/
           \CN                     \CH3
```

aufgestellt wird.

Mit β-Naphtol zusammengeschmolzen liefert diese Verbindung β-Naphtol-azo-paratolunitril $^{\beta}OH.\ C_{10}\ H_6.\ N:N.\ C_6\ H_3 : CH_3.\ CN$, welches bei 227°C schmilzt und in langen blutrothen Nadeln krystallisiert. Derselbe Körper bildet sich auch bei der Combination des o-Amido-p-tolnitrils mit β-Naphtol. Beim Verseifen liefert es

β-Naphtol-azo-paratoluylsäure $^{\beta}OH.\ C_{10}\ H_6.\ N:N.\ C_6\ H_3 : CH_3.\ CN$, die auch bei der Combination der m-Homoanthrainlsäure mit β-Naphtol entsteht. Sie schmilzt bei 283°C mit Zersetzung.

Beim Zusammenschmelzen des α-Napthols mit Diazoamidoparatolunitril bildet sich

α-Naphtol-azo-paratoluylsäure $^{\alpha}OH.C_{10}\ H_6.N:N.\ C_6\ H_3 : CH_3.\ COOH$, die bei 270°C unter Zersetzung schmelzt;— unter denselben Bedingungen entsteht mit Resorcin

Resorcin-disazo-paratolunitril $(OH)_2 : C_6\ H_2 : (N:N.\ C_6\ H_3 : CH_3.\ CN)_2$, ein ziegelrother Farbstoff, der bei 287°C mit Zersetzuug schmilzt.

Ganz analog dem o-Amido-p-Tolunitril verhält sich der salpetrigen Säure gegenüber Amido-m-Methyl-o-uramidobenzoyl, es entsteht dabei.

Diazomido-m-methyl-o-uramidobenzoyl $CH_3\ C_8\ H_4\ N_2\ O_2.\ N:N.\ NH.\ C_8\ H_4\ N_2\ O_2\ CH_3$ und daraus, wie auch

aus dem schon früher beschriebenen Verhalten des m-Nitranilins, schliesst der Verfasser, dass zur Bildung der Diazoamidoverbindungen besonders diejenigen aromatischen Amine befähigt sind, in denen der basische Charakter der Amidogruppe durch andere im Kohlenwasserstoffreste befindliche Radicale geschwächt worden ist.

---

45. — N. Cybulski. **O zmianach elektrycznych w mięśniach podczas skurczu.** *(Über die Veränderungen im elektrischen Zustande des Muskels während der Zuckung).*

Es ist eine aus den Versuchen von du Bois Reymond allgemein bekannte Thatsache, dass bei der Verbindung des Querschnittes eines Muskels mit seiner Längsoberfläche vermittelst unpolarisierbarer Elektroden ein Strom ensteht, Ruhestrom genannt, dessen Richtung darauf hinweist, dass der Querschnitt im Verhältnisse zur Längsoberfläche sich negativ verhält. Geräth ein Muskel in thätigen Zustand (Zuckung oder Tetanus), so wird der Ruhestrom schwächer, was ebenfalls du Bois Reymond gezeigt hat.

Die Untersuchungen Hermann's führten ferner zum Schlusse, dass der Abfall des Ruhestroms von elektrischen Veränderungen im Muskelprotoplasma herrührt, welche während des thätigen Zustandes entstehen und derart sind, dass die in Action gerathenen Muskeltheile im Verhältnisse zu den ruhenden negativ sind. In jeder Muskelfaser, deren zwei Stellen mit dem Galvanometer verbunden sind, entstehen nach Herman nacheinander zwei Ströme: ein adterminaler und abterminaler Strom. Ist der Querschnitt mit der Längsoberfläche durch die Galvanometerleitung verbunden, so könne, nach Hermann der abterminale Strom nicht zu Stande kommen, und auf diese Weise vermindere der adterminale Strom den primären Ruhestrom. Die eben erwähnte Theorie Hermann's wurde von der überwiegenden Mehrheit der Physiologen angenommen und gilt als die einzig richtige, da sie die elektrischen Er-

scheinungen in den Geweben (im Muskel und Nerven) annähernd zu erklären im Stande ist. Diese Theorie entspricht jedoch nach Prof. Cybulski nicht völlig den Thatsachen, es widersprechen ihr nämlich folgende Erscheinungen: Werden die unpolarisierbaren Elektroden statt an einen und denselben Muskel, wie man gewöhnlich zu thun pflegte, an zwei blosgelegte Mm. Gastroenemii, oder ein anderes Muskelpaar desselben Frosches angelegt und mit einem empfindlichen Galvanometer verbunden, so beobachtet man gewöhnlich einen schwachen Ruhestrom, dessen Richtung von zufälligen Bedingungen abhängt und während eines Versuches bei demselben Frosche wechseln kann. Dieser Strom ist sehr schwach, wenn die sorgfältig präparierten Muskeln nicht beschädigt wurden: Vf. hat ihn in seinen Versuchen gewöhnlich compensiert. Auf Grund der Theorie von Hermann sollte man erwarten, dass bei der Reizung eines dieser Muskeln ein Strom entstehen werde, und zwar in der Richtung vom ruhenden zum contrahierten, da der letztere nach Hermann dem ruhenden gegenüber negativ werden müsste.

Eine Reihe von Versuchen, welche Vf. angestellt hat, hatte aber das Gegentheil ergeben, indem der durch den N. ischiadicus gereizte Muskel, dem ruhenden gegenüber stets positiv wurde. Dasselbe ergab sich, wiewohl schwächer, als Vf. die Elektroden an die beide Gastroenemii bedeckende Haut anlegte, dagegen viel stärker, wenn die Querschnitte der beiden Muskeln mit dem Galvanometer verbunden wurden. Auch in diesen Fällen entstand bei der Reizung, nachdem der primäre Ruhestrom compensiert wurde, unabhängig von der Richtung desselben ein neuer Strom, dessen positiven Pol der gereizte, den negativen der ruhende Muskel bildete.

Ausserdem erhielt Vf. dasselbe Resultat bei Ableitung des Stromes vom M. gastroenemius und Tibialis anticus desselben Schenkels. Wurde der Nerv eines dieser Muskeln durchschnitten, und so dann der gemeinsame Stamm (N. ischiadicus) gereizt, so zeigte sich der gereizte Muskel immer positiv.

Dieses Anwachsen des elektrischen Potentials des gereizten Muskels dauert so lange, wie die Contraction selbst und verschwindet in manchen Fällen rascher, in anderen langsamer; im nachfolgenden Stadium der Ruhe sinkt mitunter das Potential des gereizten Muskels unter dasjenige des anderen, so dass derselbe schwach negativ wird. Eine neue Contraction macht ihn abermals positiv. Aus diesen Versuchen musste geschlossen werden, dass das Muskelprotoplasma während des Actionszustandes nicht elektronegativ, sondern elektropositiv wird, und dass die negative Schwankung nicht auf das Nichtentstehen des abterminalen Stromes zurückzuführen sei, sondern darauf, dass das elektrische Potential des ganzen Muskels während der Zuckung anwächst, dass aber dieses Anwachsen nicht überall gleichmässig ist. Es müsste das elektrische Potential auf dem Querschnitte energischer steigen, als auf der Längsfläche, was selbstverständlich in den nach du Bois Reymond ausgeführten Versuchen eine Herabsetzung des primären Muskelstromes nach sich ziehen muss.

Wegen des grellen Widerspruches, in welchem die Ergebnisse dieser Versuche zu den in der Elektrophysiologie allgemein angenommen Ansichten stehen, beschränkt sich Vf. vorläufig auf die Angabe der Thatsache selbst, ohne sich in eine theoretische Erklärung derselben einzulassen.

---

46. — N. Cybulski i Zanietowski. **Dalsze badania nad zastosowaniem kondensatora do podrażniania nerwów i mięśni.** *(Continuation des expériences sur l' application du condensateur à l' excitation des muscles et des nerfs).*

Comme supplément à la note parue déjà dans le Bulletin de l'Académie des Sciences [1]), les auteurs donnent les résultats

*) Der Vf. wandte ein galvanometer nach Hermann an, dessen Empfindlichkeit $16 . 10^{-11}$ betrug.

[1]) N. Cybulski et J. Zanietowski „Nouvelle méthode d'excitation électrique à l'aide de condensateurs remplaçant l'appareil à chariot de M. du Bois Reymond“. Bull. Acad. des Sciences de Cracovie 1891.

suivants d'une série d'expériences faites d'après leur méthode d'excitation électrique à l'aide de condensateurs:

1) L'excitabilité des grenouilles printanières est beaucoup plus petite que l'excitabilité des grenouilles attrapées en automne ou en hiver; ainsi, pour produire une contraction minima en hiver, il a fallu que l'énergie de la décharge s'éléve de 0,0005 jusqu'à 0·002 d'erg, tandis qu'au printemps il a fallu employer, caeteris paribus, 0·002 jusqu' à 0·02 d'erg, ainsi que le démontrent les chiffres suivants, exprimant l'énergie de l'excitant en $^1/_{10000}$ d'erg. (Dans toutes les expériences citées plus bas on a employé un condensateur dont la capacité s'évaluait à 1675.10^{-11} farad et un courant, dont l'intensité s'évaluait à 75 miliampères.

Grenouilles printanières	Grenouilles d'hiver
28.7	14.0
47.0	5.0
72.0	16.0
23.0	18.0
45.0	20.0
67.0	23.5
158	21.0
160	19.0
191	20.5
220	22.0

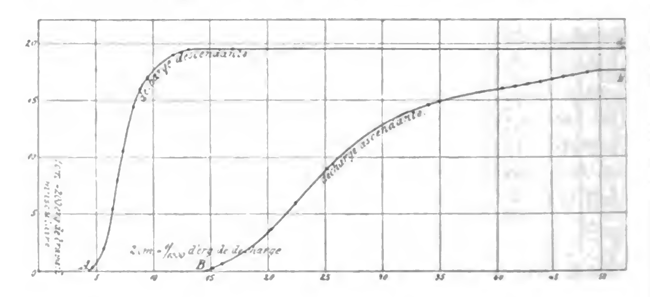
2) En excitant le nerf ischiatique de la grenouille coupé près de la colonne vertébrale, dans différents points, on parvient à prouver que l'excitabilité du nerf augmente de bas en haut d'après la loi de Pflüger et d'autres auteurs; ce phénomène n'est plus si bien visible, si le nerf n'est pas coupé. Les auteurs donnent à l'appui de leur thèse les chiffres suivants (exprimés en $^1/_{10000}$ d'erg) fournis pas une série d'expériences

Partie supérieure du nerf	Partie médiane du nerf	Partie inférieure du nerf
16,8	28,7	50,0
28,7	158,0	162,0
9,0	47,0	158,0
24,0	72,0	194,0
30,0	—	161,0
33,0	—	50,0
42,0	220,0	—
34,0	191,0	—
42,0	161,0	161,0
42,0	243,0	420,0
26,0	148,0	161,0
16,0	24,0	42,0

3) En excitant le nerf au moyen d'électrodes dont les deux pôles sont mobiles, on parvient à prouver, en modifiant l'écartement des pôles, qu'il faut employer un écartement strictement déterminé, pour produire une contraction musculaire minima au moyen d'une décharge minimale. Au delà des limites de cet écartement, qui s'est évalué dans 20 expériences: 10 fois à $1^1/_2$ cm., 7 fois à 2 cm. et 3 fois à 1 cm., la décharge, produisant une contraction minima, devait être déjà plus considérable, ainsi que le prouvent les exemples suivants:

Courant descendant		Courant ascendant	
Écartement des pôles	Énergie de l'excitant	Écartement des pôles	Énergie de l'excitant
2 mm.	300	5 mm.	46
5	209	10	35
10	110	15	16
15	102	—	—
—	—	20	21
20	121	25	191
25	141		
30	148		

4) La courbe graphique qui exprime le rapport défini entre l'énergie de l'excitation et l'énergie de la contraction musculaire fut dessinée, dans le premier article des auteurs[1], d'après des expériences où on avait employé un courant descendant; en employant un courant ascendant, la courbe ne perd



pas son caractère, mais elle monte plus lentement, et beaucoup moins régulièrement, ainsi que le prouvent les chiffres suivants et les courbes graphiques AB (courant descendant) et CD (courant ascendant).

5) La variation d'excitabilité dans différents points du nerf est probablement la cause du phénomène suivant: le courant (c'est-à-dire la décharge) ascendant et le courant descendant n' ont pas la même valeur dans différents points du nerf; c'est le courant descendant qui a sa prépondérance dans la partie supérieure et médiane du nerf, le courant ascendant dans la partie inférieure; si les deux points que nous excitons ont en outre la même excitabilité, on verra que l'effet du courant descendant sera plus considérable, ainsi que le prouve l'exemple suivant.

6) Le muscle se fatigue beaucoup plus vite, si on l'excite avec un courant ascendant que dans le cas où on em-

[1]) N. Cybulski i J. Zanietowski: „O zastosowaniu kondensatora do podrażniania nerwów i mięśni. Kraków. 1892" page 40.

Courant descendant		Courant ascendant					
Energie de l'excitant en 1/10000 d'erg	Energie de la contraction en ergs	Energie de l'excitant	Energie de la contraction	Energie de l'excitant	Energie de la contraction	Energie de l'excitant	Energie de la contraction
23,8	50	76,5	50	138,0	1900	214	3260
26,8	100	80,0	100	142,0	2300	220	3300
28,2	400	83,5	400	146,0	2400	226	3340
30,3	550	102,0	700	150,0	2500	232	3380
32,6	1100	107,3	1100	155,0	2600	238	3420
34,7	1600	111,8	1200	160	2700	244	3460
36,8	2100	116,3	1300	165	2900	250	3500
39,1	2300	120,0	1400	170	2940		
41,6	2900	125,4	1800	175	2980		
44,4	3200	130,0	1830	180	3020		
47,2	3400	134,0	1860	185	3060		
50,0	3500			190	3100		
53,1	3600			196	3140		
56,2	3700			202	3180		
59,2	3800			208	3220		

(suite) (suite)

Partie supérieure du nerf		Partie médiane du nerf		Partie inférieure du nerf	
Courant descendant	Courant ascendant	Courant descendant	Courant ascendant	Courant descendant	Courant ascendant
18,8	29	6	10	73	10
17,5	27	7	34	200	90

ploie un courant descendant. En faisant usage de décharges minimales qui produisaient déjà une contraction maxima, les auteurs ont obtenu une série de 1000 à 1050 contractions musculaires, en employant le courant descendant, tandis que le muscle ne répondait plus à l'excitant après 600 à 700 con-

tractions, si on employait le courant ascendant. Dans le premier cas le muscle était fatigué dans l'intervalle de 38 min 5 sec., dans le second cas il l'était déjà après 23 min. 20 sec.

---

47. — Ed. Janczewski. **Mieszańce Zawilców. Część III.** *(Les hybrides du genre Anemone. IIIe partie).*

Les nouvelles recherches, exposées par l'auteur dans cette partie de son travail, concernent quelques hybrides récemment produits, ainsi que la postérité des hybrides décrits dans la deuxième partie; elles renferment des résultats propres à jeter une certaine lumière sur la création de nouvelles espèces par la voie de l'hybridité.

Le *Pulsatilla pratensis* × *albana* est un hybride stérile, comme ceux des autres Pulsatilles, et complètement intermédiaire entre les deux parents, aussi bien par ses fleurs que par ses organes de végétation. Le *P. pratensis*×*vernalis* et *P. pratensis*×*Halleri* donnent des fleurs de coloris bien plus intense, lorsque l'espèce-mère appartient à la race méridionale à fleurs noires *(P. nigricans)*[1].

Les Sylvies ne se laissent pas croiser ave l'*Anemone apennina* à cause de différences biologiques trop importantes. L'*Anemone trifolia* × *nemorosa* se rapproche de l'espèce-mère par ses fleurs (anthères blanches) et ses akènes, et tient le milieu entre les parents par ses organes de végétation. Cet hybride parait être partiellement fécond.

Deux métis de l'*A. hudsoniana* × *magellanica*, de deuxième génération, l'un à fleurs blanches, l'autre à fleurs rouges, ont été isolés, et leurs graines, formées par l'autofécondation, récoltées. La postérité du premier s'est trouvée uniforme: les fleurs de tous les pieds étaient blanches. La postérité du

[1]) Janczewski. Sur l'autonomie spécifique de l'*Anemone montana*. Bulletin de la Société botanique de France. T. XXVII pag. 160.

deuxième se composait de pieds dont les plus nombreux ($^3/_4$) donnaient des fleurs rouges comme le pied-mère, tandis que les autres ($^1/_4$) avaient des fleurs blanches. Le nombre de trois générations ne suffit donc pas pour fixer les caractères de ces métis.

Pour apprendre si l'introduction d'un sang étranger influe sur la disjonction des caractères dans les métis, le même métis de première génération, *A. hudsoniana*×*magellanica*, fut croisé avec l'*A. silvestris* dans les deux sens; le résultat resta absolument le même. Les hybrides obtenus étaient intermédiaires entre les parents, sauf les fleurs qui étaient totalement blanches ou nuancées de lilas à l'extérieur sur la plupart des pieds, et rouges, plus ou moins foncées, sur un petit nombre d'individus. Dans quelques fleurs, les pistils, évidemment pollinisés, commençaient à se developper, mais s'atrophiaient plus tard; l'hybride est resté complètement stérile pour toujours.

Les fleurs normales de l'*A. silvestris* × *magellanica* qui, comme il a été dit autrefois[1]), donnent souvent quelques akènes fertiles entre une multitude d'avortés, possèdent un pollen bien mauvais, mais contenant un certain nombre de grains bien développés, et peuvent se féconder sans l'aide d'un pollen étranger. Quelques tiges de cet hybride—non les pieds entiers—commencent brusquement à donner des fleurs totalement fécondes, dont tous les pistils se transforment en bons akènes. Les anthères de ces fleurs privilégiées contiennent un pollen mixte, avec la plupart ($^3/_4$) des grains bien développés; il y a ici autofécondation, comme dans l'*A. magellanica.*

La deuxième génération de cet hybride est absolument uniforme, parfaitement féconde et complètement semblable à la première. Qu'elle provienne de fleurs parfaitement fécondes ou de fleurs normales, presque stériles, cela est indifférent et n'exerce aucune influence sur la fécondité des descendants. Les pistils sont tous excellents; le pollen bon, quoique mixte

[1]) Janczewski. Hybrides du genre *Anemone*. Bulletin de l'Académie de Cracovie. Juin 1889

au même degré que dans les fleurs privilégiées de première génération. La troisième génération est aussi uniforme, aussi féconde et aussi semblable à la première que la deuxième. Quant aux générations suivantes, il ne paraît pas téméraire de présumer qu'elles seront tout aussi constantes et ne donneront pas sujet à une variation spontanée ou à des cas d'atavisme. Il faudra alors considérer la plante hybride comme une nouvelle espèce d'*Anémone*, parfaitement constante et féconde; son origine hybride ne sera trahie que par le pollen mixte, mais bien meilleur que dans beaucoup de métis ou de races constantes issues du métissage.

En conséquence, l'hybride en question peut servir d'appui à la thèse qu'une nouvelle espèce végétale (dans l'acception rigoureuse de ce mot) peut être créée par la voie de l'hybridité.

La nouvelle espèce d'origine hybride rappelle beaucoup plus l'*A. magellanica* que l'*A. silvestris* par son port général, son inflorescence, ses pédoncules floraux toujours dressés, ses organes sexuels, son pollen, ses akènes, enfin par l'autofécondation de ses fleurs. Mais la hauteur de la plante est celle de l'*A. silvestris*, les feuilles et les fleurs ont la forme et les dimensions intermédiaires. Les akènes sont plus volumineux que dans les deux parents; en général la plante est plus robuste, parfaitement propre à supporter la lutte pour l'existence et à perpétuer son espèce.



Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyą Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

8 lipca 1892.

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE
1873—1891

Librairie de la Société anonyme polonaise
(Spółka wydawnicza polska)
à Cracovie.

Philologie. — Sciences morales et politiques.

»Pamiętnik Wydz. filolog. i hist. filozof.« (*Classe de philologie, Classe d'histoire et de philosophie. Mémoires*), in 4-to, vol. II—VIII (38 planches, vol. I épuisé). — 59 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. filolog.« (*Classe de philologie. Séances et travaux*), in 8-vo, volumes II—XV (5 planches, vol. I épuisé). — 42 fl. 50 kr.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. hist. filozof.« (*Classe d'histoire et de philosophie. Séances et travaux*), in 8-vo, vol. III—XIII, XV—XXVII (61 pl.). — 55 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« (*Comptes rendus de la Commission de l'histoire de l'art en Pologne*), in 4-to, 4 volumes (82 planches, 115 gravures dans le texte). — 20 fl.

»Sprawozdania komisyi językowej.« (*Comptes rendus de la Commission de linguistique*), in 8-vo, 4 volumes. — 10.50 fl.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« (*Documents pour servir à l'histoire de la littérature en Pologne*), in 8-vo, 6 vol. — 16 fl. 50 kr.

Corpus antiquissimorum poëtarum Poloniae latinorum usque ad Ioannem Cochanovium, in 8-vo, 2 volumes.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Ioannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl.

»Biblioteka pisarzów polskich.« (*Bibliothèque des auteurs polonais du XVI siècle*), in 8-vo, 20 livr. — 12 fl.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 10 volumes. — 92 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński 10 fl. — Vol. II, XII Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski; A. Lewicki 16 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński 15 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski 5 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński 10 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska 10 fl. — Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki 5 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, in 8-vo, 9 (I—IV, VI—VIII, X, XI) volumes. — 27 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570 ed. Szujski 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Barnardi Vapovii pars posterior ed. Szujski 3 fl. — Vol. III. Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński 3 fl. — Vol. VII, X, XIV Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski 7 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski 2 fl.

Collectanea ex archivo Collegii historici, in 8-vo, 6 vol. — 18 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 12 volumes. — 75 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki 1546—1553. 5 fl. — Vol. II, (pars 1. et 2.) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki 10 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674—1683 ed. Waliszewski 15 fl. — Vol. IV, IX, (Card. Stanislai

[illegible] Vol. VIII [illegible] Vol. X. [illegible] Vol. XI [illegible]
kowski. 3 fl. —

Monumenta Poloniae historica, [illegible]

»Starodawne prawa polskiego pomniki.« [illegible] *polonici* in 4-to, vol. II—X. — 36 fl.

Vol. II. Libri iudic. terrae Cracov. saec. XV, [illegible] Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae [illegible] Vol. IV. Statuta synodalia saec. XIV et XV, ed. [illegible] menta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. [illegible] in iudiciis regalibus a. [illegible] ed. [illegible] bellis, ed. Bobrzyński, [illegible] tiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. 1374 [illegible] Acta iudicii feodalis [illegible] sryneusis 1647—17[illegible] — Vol. X, [illegible] nowski, 1 fl.

Volumina Legum T. IX. 8-vo, 1889. — [illegible]

Sciences mathématiques et naturelles.

»Pamiętnik.« *Mémoires*, in 4-to, 10 volumes [illegible] vol. I épuisé). — 80 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń.« [illegible] 22 volumes (159 planches). — 75 fl.

»Sprawozdania komisyi fizyjograficznej.« [illegible] *sion de physiographie*, in 8-vo, 22 volumes (III, IV—XXVI, [illegible] I, II, IV, V épuisés). — 95 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi.« *Atlas géologique* [illegible] 2 livraisons, (10 planches) (à suivre). — 8 fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej.« [illegible] *mission d'anthropologie*, in 8-vo, 14 vol. II—XV [illegible]

Taczanowski, »Ptaki krajowe.« *Ornithologie* [illegible] 1882. — 8 fl. **Żebrawski T.**, »Słownik wyrazów [illegible] się budownictwa.« *Terminologie de l'architecture* [illegible] — **Franke J. N.**, »Jan Brożek.« *J. Broscius, mathématicien* [illegible] *siècle*, in 8-vo, 1884. — 2 fl. **Kowalczyk J.**, »O [illegible] obiegu ciał niebieskich.« (*Méthodes pour déterminer* [illegible]) in 8-vo, 1889. — 5 fl. **Mars A.**, »Przekrój [illegible] podczas porodu skutkiem pęknięcia macicy.« *Coupe* [illegible] *sonne morte pendant l'accouchement par suite de la rupture* [illegible] ches in folio avec texte, 1890. — 6 fl. **Kotula B.**, »[illegible] naczyniowych w Tatrach.« (*Distributio plantarum* [illegible] *Tatricis*), 8-vo, 1891. — 5 fl.

»Rocznik Akademii.« *Annuaire de l'Académie*, [illegible] 17 vol. (1873 épuisé). — 10 fl. 20 kr.

»Pamiętnik 15-letniej działalności Akademii.« [illegible] *de l'Académie 1873—1888*, 8-vo, 1889. — 2 fl.

◄•••►

BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE

COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE L'ANNÉE 1892

JUILLET



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1892.

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1872 PAR

S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

PROTECTEUR DE L'ACADÉMIE:

S. A. I. L'ARCHIDUC CHARLES LOUIS.

VICE-PROTECTEUR: S. E. M. JULIEN DE DUNAJEWSKI.

PRÉSIDENT: M. LE COMTE STANISLAS TARNOWSKI.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: M. STANISLAS SMOLKA.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE

(§ 2). L'Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§. 4). L'Académie est divisée en trois classes:

a) classe de philologie,

b) classe d'histoire et de philosophie,

c) classe des sciences mathématiques et naturelles.

(§ 12). La langue officielle de l'Académie est le polonais; c'est dans cette langue que paraissent ses publications.

Le Bulletin international paraît tous les mois, à l'exception des mois de vacances (août, septembre), et se compose de deux parties, dont la première contient l'extrait des procès verbaux des séances (en français), la deuxième les résumés des mémoires et communications (en français ou en allemand, au choix des auteurs).

Le prix de l'abonnement est 3 fl. = 8 fr.

Séparément les livraisons se vendent à 40 kr. = 90 centimes.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków, 189[illegible]. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem J. Filipowskiego.

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE.

N° 7. Juillet. 1892.

Séances

Classe de Philologie

Séance du 27 juin 1892

Présidence de M. C. Morawski

Le Secrétaire présente les dernières publications de la Classe:

J. Radliński. Słownik narzecza Kamczadalów południowych. (*Dictionnaire du dialecte des Kamtchadales méridionaux*). Mémoires in 8°. 17-e vol. p. 103—122 [1]).

»Sprawozdania Komisyi do badania historyi sztuki w Polsce«. (*Comptes-rendus de la Commission de l'Histoire de l'Art*), in 4°. 5-e vol., 2-e livraison, p. 49—128, XIII—XXXI, avec 11 planches et 50 gravures dans le texte [2]).

M. Marian Zdziechowski donne lecture de son mémoire: *De l'influence de Byron sur les poésies de Charles Hynek Macha.*

M. C. Morawski, m. t., présente les travaux de M. Jean Rozwadowski: *Sur les verbes latins dénominatifs terminés par tare* [3]) et de M. Stanislas Witkowski: *De vocibus hybridis apud antiquos poëtas latinos* [4]).

Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 11 juillet 1892

Présidence de M. F. Zoll

Le Secrétaire présente le travail de M. J. Kleczyński, *Sur les recensements dans l'ancienne République de Pologne*, récemment paru dans les Mémoires de la Classe (XXX vol. in 8°, p. 31—61) [5]).

M. Stanislas Krzyżanowski, professeur agrégé à l'Université de Cracovie, donne lecture de son mémoire: *Sur les chartes polonaises du 12e siècle.*

Le Secrétaire rend compte du travail de M. Ladislas Abraham, professeur à l'Université de Léopol: *Sur Jean Muskata, évêque de Cracovie* 1296—1320 [6]).

1) Voir ci-dessous aux Résumés p. 235. — 2) p. 237 — 268. — 3) ib. p. 268. — 4) ib p. 286 — 5) ib. p. 289. — 6) Dés que les travaux présentés dans ces séances paraitront, nous en donnerons les résumés dans le Bulletin.

Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 4 juillet 1892

Présidence de M. E. Janczewski

Le Secrétaire présente les dernières publications de la Classe:

S. Niementowski. O kwasie a-metyl-o-ftalowym (*Sur l'acide a-metyl-o-phtalique*). Mémoires in 8°, 22-e vol., p. 315—330 [1]).

J. Kowalski. Wpływ ciśnienia na przewodnictwo elektrolitów. (*Influence de la pression sur la conductibilité des électrolytes*). Mémoires in 8°, 22-e vol., p. 331—344, avec 1 planche [2]).

M. Raciborski. Przyczynek do flory retyckiej Polski (*Recherches sur la flore rhétique, en Pologne*). Mémoires in 8°, 22-e vol., p. 345—360, avec 1 planche [3])

M. Raciborski. Desmidya zebrane przez Dra E. Ciastonia w podróży naokoło ziemi. (*Sur les Desmidiacées rapportées par M. E. Ciastoń de l'expédition de la corvette Saïda dans son voyage autour du monde*). Mémoires in 8° 22-e vol. p. 361—392, avec 2 planches [4]).

K. Żórawski. Uzupełnianie ciągłych grup przekształceń. (*Formation des transformations prolongées des groupes continus*). Mémoires in 8°, 24-e vol. p. 34—40 [5]).

K. Żórawski. Niezmienniki różniczkowe pewnej nieskończonej ciągłej grupy przekształceń. (*Les invariants différentiels d'un groupe continu et infini des transformations*). Mémoires in 8°, 24-e vol., p. 41—55 [6]).

A. Beck. Przyczynek do fizyologii części lędźwiowej rdzenia pacierzowego u żab. (*Contribution à la physyologie de la moëlle épinière lombale chez la grenouille*). Mémoires in 8°, 24-e vol., p. 66—72 [7]).

S. Dickstein. Zasady teoryi liczb Hoene-Wrońskiego (*Sur les principes de la théorie des nombres de Hoene-Wroński*). Mémoires in 8°, 24-e vol., p. 73—104 [8]).

C. Miczyński. Mięszańce Zawilców. (*Recherches anatomiques sur les hybrides du genre Anémone*). Mémoires in 8°, 24-e vol., p. 105—136, avec 1 planche [9]).

W. Natanson. O potencyałach termodynamicznych. (*Sur les potentiels thermodynamiques*). Mémoires in 8°, 24-e vol., p. 137—151 [10]).

1) Voir au Bulletin 1891 p. 314. — 2) ib. p. 255. — 3) ib. p. 275. — 4) Voir au Bulletin 1892, p. 112. — 5) ib. p. 14. — 6) ib. p. 14. — 7) ib. p 58. — 8) ib. p. 64 — 9) ib. p. 59. — 10) ib. p. 156.

*

M. Ladislas Zajączkowski, m. t., rend compte du mémoire de M. Casimir Żorawski: *Sur le changement des variables dans les équations différentielles ordinaires du premier ordre*[1]) ainsi que des travaux de M. A. J. Stodołkiewicz: *La méthode de d'Alembert appliquée à l'intégration des équations différentielles linéaires avec les coëfficients constants*[2]), *Sur un cas particulier d'intégration sous la forme finie des équations différentielles linéaires du* n *ordre avec les coëfficients constants*[3]).

M. A. Witkowski m. corr., rend compte du mémoire de M. Casimir Olearski: *Remarques sur la chaleur spécifique à volume constant d'un mélange de liquide et de vapeur*[4]).

Le Secrétaire, M. J. Rostafiński, rend compte du travail de MM. B. Eichler et M. Raciborski: *Description de nouvelles espèces d'algues d'eau douce*[5]), et présente le mémoire de M. Henri Kadyi, m. cor., intitulé: *Contributions à l'anatomie comparée d'animaux domestiques*[6]).

M. E. Godlewski, m. t., présente trois communications de M. Etienne Jentys, savoir: *Sur le dégagement de l'azote pendant la fermentation des excréments du cheval*[7]). *Sur l'influence de la pression partiale de l'acide carbonique dans l'air souterrain sur la végétation*[8]). *L'influence de l'urine sur la formation et l'émission de l'ammoniaque pendant le fermentation des déjections animales solides*[9]).

1) Voir ci-dessous aux Résumés p. 292 — 2) ib. p. 294. — 3) ib. p. 296. — 4) ib. p. 297. — 5) ib. p. 299. — 6) ib. p. 300. — 7) ib. p. 303. — 8) ib. p. 306. — 9) ib. p. 310.

Résumés

48. — J. Radliński. **Słownik narzecza Kamczadałów południowych ze zbiorów prof. B. Dybowskiego.** *(Dictionnaire du dialecte des Kamtchadales méridionaux, d'après les notes de M. B. Dybowski).* Mémoires in 8°, 17e vol., p. 103—122.

Etienne Kraszeninnikow qui, le premier, dans le courant du XVIIIe siècle, fit un voyage en Sibérie (1737—1741) avec la mission scientifique envoyée dans cette contrée par le gouvernement russe, pour étudier le pays et ses habitants, et écrivit la première monographie détaillée des Kamtchadales, divise ces peuplades en deux groupes: le groupe septentrional établi sur les bords de la rivière Kamtchatka et le groupe méridional occupant les territoires situés sur l'Océan Pacifique, de la rivière Nalaczewa jusqu'au cap Łopatka et, de ce cap, sur les bords de la mer d'Ochock, dans la direction du Nord, jusqu'à la rivière Karnizowa.

Cette division et en outre la délimitation précise des régions habitées par les Kamtchadales méridionaux, porte à conclure que ce peuple circonscrit dans des frontières fixes devait être relativement assez nombreux et que sa langue était sans aucun doute connue et employée sur toute l'étendue du territoire déterminé ci-dessus.

Un siècle et demi après l'expédition de Kraszeninnikow et la relation de ce voyageur indiquant l'existence d'un peu-

ple Kamtchadale méridional ayant un idiome distinct, M. B. Dybowski, dans son séjour au Kamtchatka (1879—1883), ne trouvait plus dans toute la péninsule que deux individus s'exprimant encore dans la langue entendue par le savant russe. „C'est avec le plus grand soin, écrit M. Dybowski à M. Radliński, que j'ai recueilli les termes kamtchadales dont se servaient encore les habitants, mais, malheureusement, mon zèle a été peu fructueux. L'année même qui suivit mon arrivée au Kamtchatka moururent le staroste de Gałygina et une vieille femme de Jawinia, les seuls êtres qui connussent encore le dialecte kamtchadale; en sorte que ce dialecte que je pourrais appeler dialecte jawinien, n'existe plus".

Aussi, est-ce pour ce motif que M. Radliński n'a pu trouver dans les papiers de M. Dybowski, pour composer ce nouveau vocabulaire, des listes nombreuses contenant les diverses parties du discours, comme il avait eu la chance de les rencontrer pour écrire son dictionnaire de la langue des Kamtchadales du Nord, habitant les terres qu'arrose la rivière Kamtchatka. Il a du se contenter de quelques recueils de mots ayant trait à la médecine, à la zoologie, à la botanique, rassemblés par M. Dybowski, et d'une centaine de sentences familières, écrites par un autochtone qui lui-même ne savait pas un mot de Kamtchadale et les avait apprises d'un „vieil aveugle", ainsi que l'atteste une note du manuscrit de cet indigène.

Cependant, par cela seul que le dialecte des Kamtchadales méridionaux n'existe plus, ce dictionnaire si défectueux est d'une importance considérable. Il contient 591 mots, et ces mots, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer pour le dictionnaire du dialecte kamtchadale septentrional, ne se répartissent pas également dans toutes les lettres de l'alphabet. La lettre K, comme dans l'ouvrage précédent, est celle qui commence le plus de mots: sur 591 termes en effet, il y en a 180, c'est-à-dire presque le tiers qui ont K initial. Après le K, sous le même rapport, viennent le S (70 mots), le C (52 mots), l'I (41 mots), le N et le T (39 mots).

Comme dans le dictionnaire naguère publié, et pour les mêmes motifs, M. Radliński, toutes les fois qu'il a pu le faire, cite à côté du terme fourni par M. Dybowski, le même terme rapporté par Kraszeninnikow dans son travail sur le dialecte des Kamtchadales méridionaux.

Ce n'est qu'après la publication de tous les vocabulaires dont les matériaux se trouvent dans les papiers de M. Dybowski que l'on pourra comparer le dialecte des Kamtchadales méridionaux avec ceux des autres peuplades de même origine, faire ressortir les différences qui existent entre ces divers dialectes, et déterminer la place qu'occupe parmi eux celui dont nous venons de parler.

---

49. — W. Łuszczkiewicz. **Reszty romańskiej architektury dawnego opactwa cysterskiego w Wąchocku.** (***Restes d'architecture romane de l'abbaye cistercienne de Wąchock.***) Comptes-rendus de la Commission de l'Histoire de l'Art. 5-e vol., 2-e livr., p. 50—72, avec 8 planches et 10 gravures dans texte.

La petite ville de Wąchock est située dans le Royaume de Pologne, au nord de Kielce, non loin de Bzin, station de la ligne du chemin de fer de Dąbrowa à Iwangorod. Jusqu'au commencement de ce siècle cette localité possédait un monastère cistercien que les documents nomment: „Camina minor“ ou bien „Cella S. Mariae“. Après l'abolition des cloîtres dans le Royaume de Pologne, l'église abbatiale se transforma en église paroissiale et les bâtiments du monastère qui, de même que l' église, étaient un des spécimens les plus remarquables de l'architecture des moines de Citeaux, en Pologne, c'est-à-dire du roman à son déclin, vers la première moitié du XIII-e siècle, furent complètement abandonnés.

L'auteur a appuyé son travail par des plans architectoniques soigneusement levés, et par l'étude des détails ornementaux dont le dessin est joint à l'ouvrage.

Au début de sa monographie, l'auteur montre combien l'étude des monuments du moyen-âge est importante pour discerner les influences civilisatrices qui agirent sur la Pologne. pendant les premiers siècles de son histoire. Les travaux auxquels il s'est livré sur les constructions du XII-e et du XIII-e siècle lui ont permis de voir clairement qu'il existait alors des rapports suivis et étroits entre le clergé tant séculier que régulier de Pologne et la culture française. Les châteaux des grands seigneurs du XIV-e siècle, leurs dénominations allemandes, les églises même de cette époque, témoignent hautement de la vive influence de la civilisation allemande. Enfin l'éclat artistique de la Renaissance italienne projette ses lueurs jusqu'en Pologne où plusieurs chefs-d'oeuvre d'architecture inspirés par cette école subsistent encore, restes superbes des nombreux monuments que vit élever le XVI-e siècle.

Mais dans un sujet si important pour l'histoire de la civilisation polonaise. le champ à peine exploré demande encore les plus actives recherches. L'auteur s'est proposé dans le présent ouvrage de fournir une nouvelle contribution à l'étude de l'influence française dans les constructions romanes, en Pologne. C'est une preuve ajoutée aux conclusions que l'examen de plusieurs monuments du même groupe avait permis de formuler: la construction des voûtes, l'emploi des matériaux, le caractère des ornements sculptés dans la pierre, tout parle des rapports artistiques qui liaient la France et la Pologne du commencement du XIII-e siècle.

L'auteur retrace d'abord l'histoire de la fondation de l'abbaye et divise cette histoire en deux périodes. A leur arrivée en Pologne, dans la seconde moitié du XII-e siècle, les Cisterciens trouvèrent un désert boisé, semé de fondrières et arrosé par la Kamionna. Ce territoire appartenait à l'évêché de Cracovie. L'évêque Gédéon (1166—1185) y fonda le premier monastère à l'endroit où se trouve aujourd'hui le village de Kamionna. Ceci, d'après l'auteur, semble attesté par la dénomination primitive de ce monastère „Camina minor", et, d'ailleurs, est conforme aux traditions locales. En sorte que l'abbaye

de Wąchock n'est réellement qu'une seconde fondation faite par le duc de Cracovie, Leszek-le-Blanc (1207 — 1227) et par les puissants seigneurs du temps. Les Cisterciens quittèrent leur première demeure de bois de Kamionna et se transportèrent dans les nouveaux bâtiments murés de Wąchock, distants d'une lieue environ de leur ancienne résidence. L'auteur, basant son assertion sur les noms des religieux et le style de l'architecture du couvent, affirme que Długosz (1415—1480) s'est trompé en écrivant que, de l'origine de l'abbaye jusqu'au XV-e siècle, les Italiens furent les seuls hôtes du cloître.

Entrant ensuite au corps même de son sujet, c'est-à-dire l'architecture du monastère, il détermine la place exacte de la grande cour d'exploitation, les limites de cette cour, le trajet des eaux qui la traversaient, la situation de l'église de sainte Elisabeth destinée aux vassaux laïques du couvent et aujourd'hui complètement démolie. Dans le plan de la situation en annexe il indique la destination des bâtiments subsistant encore. L'ancienne église de l'abbaye, parfaitement conservée dans son état primitif, est construite en pierres de taille, et, particularité fort extraordinaire parmi les monuments cisterciens, elle est la seule dont les parois extérieures soient polychromiques, c'est-à-dire qu'elles présentent alternativement une couche de pierre gris-blanc et une couche de pierre rougeâtre provenant des carrières voisines. Le plan de l'église est celui-là même qui a été suivi à Koprzywnica et à Jędrzejów; c'est le type cistercien-polonais, cependant avec cette différence que les rapports entre la longueur et largeur s'harmonisent mieux avec la hauteur. L'auteur passe alors à la description détaillée de l'édifice; il en étudie le plan, les principes qui ont présidé à sa construction, il dessine le profil des corniches, des arcs doubleaux et des perches, joignant des illustrations au texte. Il s'arrête surtout sur le rapport des contreforts extérieurs avec les voûtes et s'efforce, par des dessins exacts et minutieux, de nous montrer comment l'architecte cistercien élève les contreforts extérieurs des hautes nefs de la partie antérieure de l'église au-dessus des voûtes

surbaissées des bas côtés. L'auteur y voit la naissance du système de contreforts adapté, au XIV-e siècle, aux édifices en style ogival construits en pierre et en brique, tels que certaines églises de Cracovie et de ses environs, ainsi que la cathédrale de Gnesen. Notre église cistercienne de Wąchock est en effet de toutes celles qui ont été l'oeuvre des Cisterciens, dans la Petite Pologne, la seule où le système des contreforts gothiques ait été appliqué conjointement avec l'arc à plein cintre roman, où le fronton hardiment élancé soit orné d'un larmier gothique. L'auteur trace ensuite le profil des corniches des fenêtres et décrit les restes du beau portail roman dont les colonnes ont les fûts cannelés et les chapiteaux dans le goût corinthien avec leurs feuilles d'acanthe. L'intérieur de l'église ne renferme aucune reconstruction qui soit antérieure au XVII-e siècle, époque à laquelle on élargit les fenêtres et érigea une chapelle au bienheureux Vincent Kadłubek.

L'étude des bâtiments du monastère présentait de plus grandes difficultés. D'abord l'aile orientale du cloître, avec sa „librairie", sa „salle capitulaire" son „carcer" son „corridor" donnant accès aux jardins, sa „salle abbatiale" son „pyrale" s'est conservée dans toute sa pureté de style roman. Les chapiteaux et les consoles décorées de sculptures à motifs empruntés au règne végétal sont très remarquables. Il faut aussi signaler deux arcatures à claire-voie dans la salle capitulaire et des restes fort curieux de l'ancien dortoir, au premier étage, dont la voute reposait sur une rangée de piliers occupant le centre de cette pièce. L'auteur motive ses déductions par la découverte de formerets encore intacts; on a supprimé la colonnade et la voûte pour gagner de la place.

Toutes les pièces du rez-de-chaussée de cette aile orientale ont conservé leurs voûtes sur arcs doubleaux romans mais en forme ogivale. L'auteur a placé dans son texte une suite de dessins expliquant l'ornementation. Dans les planches hors texte il montre minutieusement l'ordonnance et les détails architectoniques de l'aile orientale de l'abbaye. Dans la partie nord du monastère, l'auteur a étudié le réfectoire, où le

système de construction des voûtes penche vers le gothique. Il fait remarquer dans cette salle la manière dont les nervures s'élèvent sur les consoles et voit dans l'ornementation de ces dernières une tendance à copier scrupuleusement la nature dans la reproduction des plantes, et non, comme dans la salle capitulaire, à les représenter d'après les types convenus romans. Il termine la description de l'abbaye par quelques considérations sur l'architecture du XVIII-e siècle qui a transformé toute la partie occidentale des bâtiments, et y a détruit toute l'oeuvre du moyen-âge.

Le palais abbatial est contigu à l'angle nord-est du monastère; il présente quelques embrasures de portes du commencement du XVI[e] siècle fort belles: ces portes semblent indiquer que tout l'édifice est de la même époque. En terminant son travail, l'auteur met en relief la perfection accomplie des restes architectoniques de Wąchock. Ce monument fut comme le chant du cygne des constructeurs cisterciens français, en Pologne, au XIII[e] siècle. En effet, en comparant les quatre abbayes romanes cisterciennes de la Pologne qu'il a visitées, c'est-à-dire: Jędrzejów, Sulejów, Koprzywnica et Wąchock, l'auteur s'est convaincu que s'il y a entre elles des similitudes dans les plans, les profils des corniches, les principes des voûtes, il n'est pas moins évident que les architectes ont été toujours en progrès, se perfectionnant de plus en plus. Cette conviction est d'autant plus justifiée qu'elle s'appuie sur les dates de la consécration des bâtiments terminés, c'est-à-dire que ce n'est qu'après avoir mis la dernière main à un monastère qu'on commençait à en construire un autre, en sorte que les travaux se succédaient en s'améliorant. Il conclut de ces remarques que les Cisterciens de la Petite Pologne, déjà établis dans le pays au XII[e] siècle, ne commencèrent que dans les premières années du XIII[e] à élever des bâtiments définitifs, se contentant d'asiles provisoires pour la période d'installation; que la communauté de plan pour les églises et les monastères permet de supposer qu'au commencement du XIII[e] siècle un contingent de frères cisterciens ayant

un architecte à leur tête, une sorte de corporation maçonne comme il y en avait alors parmi les Cisterciens de France, vint de ce dernier pays en Pologne, et y resta jusqu'en 1240, sous la direction de divers maîtres: à cette date elle disparaît en présence d'une invasion imminente des Tartares. Une période de dix à douze ans sépare régulièrement la construction de chacune des abbayes. La plus anciennement bâtie par ces frères serait, d'après M. Łuszczkiewicz, celle de Jędrzejów, finie et consacrée en 1210; puis ce fut Koprzywnica, terniminée à peu près vers 1218; vint ensuite Sulejów, consacrée en 1232, ainsi que l'attestent les documents de ce monastère; enfin, Wąchock que l'auteur a décrite, fut vraisemblablement le dernier ouvrage des cirsterciens: elle était achevée avant 1240. La présente monographie explique ce développement progressif d'un seul type par la même compagnie de convers maçons et tailleurs de pierre français. Dans chacun de ces édifices nous retrouvons certains caractères architectoniques et ornementaux; les plans, les dispositions sont à peu près semblables, et, si l'architecture de Wąchock a un cachet se rapprochant beaucoup du gothique, c'est que ce monastère a été le dernier ouvrage des artistes cisterciens. Cependant le développement de l'art ogival se montre fort tardif ici; il florissait depuis longtemps déjà en France; mais les Cisterciens n'ont probablement pas voulu abandonner le type adopté primitivement pour sacrifier à la nouveauté en faveur.

Dans le dernier paragraphe de son travail, M. Łuszczkiewicz parle des toitures en plomb usitées à Wąchock, toitures signalées par Długosz et que les Tartares détruisirent, en 1260. On ne saurait assez regretter la disparition de ces couvertures artistiques et précieuses. L'auteur attribue encore aux Cisterciens le développement de l'exploitation des mines et des forges dans la contrée où ils se fixèrent; c'est à eux aussi que l'on doit l'emploi des feuilles de plomb pour les toits.

Après 1240, les architectes français disparaissent de la Petite Pologne, et le couvent de Mogiła, consacré par l'évêque

Prandota en 1266, fut élevé par les Allemands. C'est une construction en appareil de briques et pierres de taille.

Huit planches lithographiques explicatives sont annexées à ce travail. Ce sont celles qui portent les numéros VI à XIII. Elles représentent:

Planche VI.

1. Plan des constructions du monastère.
2. Plan de l'église.

Planche VII. (église).

1. Les nefs principales, coupe transversale.
2. Vue de la façade orientale.
3. Nefs latérales, coupe longitudinale avec vue de l'intérieur.
4. Partie antérieure de l'église, vue de côté.
5. Principe des moulures des faîtes.
6. Moulure, vue de profil.

Planche VIII (église).

1. Haute nef, coupe longitudinale.
2. Soubassement des arceaux et des arcs doubleaux de cette nef.
3. Corniche de la nef antérieure, face et profil.
4. Profil des chapiteaux des colonnes surmontées d'arcades.
6. Coupe des nervures de la voûte.

Planche IX (église).

1. Corniche gouttière des hautes nefs, face et profil.
2. Corniche gouttière des nefs de bas-côté.
3. Socle de l'église, son profil.
3. bis Corniche du montant de la porte, profil.
4. Oeil-de-boeuf du choeur, coupe de l'embrasure.
5. Rosace de la façade
6. Nefs de bas-côté, coupe et vue de côté.
7. Partie de la façade occidentale avec une entrée à gauche, vue de face.
8. Croix du fronton, vue de face et de côté.

Planche X (église).

1. Disposition des arcs doubleaux sur les chapiteaux des colonnes, vue et plan.
2. Chapiteaux dans les nefs de bas-côté, vue et plan.
3. Nef transversale, coupe et vue sur le choeur.
4. Nef de côté, coupe transversale.
5. Coupe d'un pilier selon l'axe médial.
6. Projection horizontale des murs des nefs de bas-côté.

Planche XI (monastère).

1. Façade de l'aile occidentale du cloître.
2. Aile occidentale, coupe transversale.
3. Assises de l'église.
4. Oeil-de-boeuf du chapitre, coupe de l'embrasure.
5. Partie des murs du chapitre avec oeil-de-boeuf et console.

Planche XII (monastère).

1. Plan des constructions de l'aile occidentale du cloître.
2. Chapiteau d'une colonne du chapitre.
3. Console des arcs doubleaux du chapitre, vue de côté.
4. Coupe d'une nervure du chapitre.
5. Claire-voie à l'entrée de la salle capitulaire.
6. Projection des arcs-doubleaux sur les abaques des colonnes du chapitre.
7. Coupe d'un oeil-de-boeuf au nord de l'église.

Planche XIII (monastère).

1. Plan de la partie sud, avoisinant le cloître.
2. Réfectoire, coupe longitudinale.
3. Prison, coupe longitudinale.
4. Pilier au milieu de la salle abbatiale; projection des arcs doubleaux sur le chapiteau.
5. Coupe des nervures de la salle abbatiale.
6. Consoles dans les angles de cette salle, vue et projection horizontale.
7. Réfectoire, coupe transversale.
8. Coupe d'une nervure romane du réfectoire.
9. Coupe d'une nervure gothique du réfectoire.

Les figures du texte représentent: fig. I, p. 53: Vue du monastère, à l'ouest; fig. 2, p. 55: jambage de droite du portail; fig. 3, p. 57, fig. 4, p. 59: chapiteaux de colonnes dans la salle capitulaire; fig. 5 vue des consoles de la salle capitulaire; fig. 6, p. 61: modification des consoles de cette salle fig. 7, p. 63, fig. 8, p. 65: motifs décoratifs des consoles da la même salle; fig. 9, p. 67, fig. 10, p. 69: motifs des consoles du réfectoire; fig. 11, p. 70. projection du jambage du portail de l'église.

---

50 — MARIAN SOKOŁOWSKI. **Miniatury włoskie biblioteki Jagiellońskiej i modlitewnik francuski biblioteki Dzikowskiej.** (*Les miniatures italiennes de la bibliothèque Jagellonne et le livre d'heures français de la bibliothèque de Dzików*). Comptes-rendus de la Commission de l'Histoire de l'art, 5-e vol., 2 livraison, in 4° p. 73—86).

L'auteur démontre l'importance qu'ont eu les manuscrits ornés de miniatures et les livres d'heures illustrés pour la propagation des formes et des types iconographiques. Dans un travail antérieur, datant de 1879 (Przedstawienia Trójcy o trzech twarzach na jednej głowie w cerkiewkach wiejskich na Rusi, Sprawozdania, T. I. p. 43—50.), il a taché de prouver, à propos de deux icônes des petites églises campagnardes ruthènes, en Galicie, que la forme représentant la Trinité à trois visages sur une même tête est originaire de France. Aujourd'hui il tâche de préciser cette assertion et de lui donner plus de poids en indiquant les voies de la propagande même et en la saisissant pour ainsi dire sur le vif. Les différentes formes de cette représentation se laissent réduire à deux types principaux: l'un réprésentant la Trinité sous la forme de Majestas Domini ou encore composée d'une seule tête, et l'autre qui la représente debout ou à mi-corps, avec un triangle emblématique qu'elle tient des deux mains. Le premier de ces types est de beaucoup plus ancien dans sa simplicité; on le rencontre sou-

vent parmi les miniatures du moyen-âge; quant au second, ce sont les illustrations des livres d'heures français, sorties des officines parisiennes de Simon Vostre et de Thielman Kerver, dans les premières années du XVIe s, qui en présentent le plus ancien exemple. La bibliothèque de l'Université de Cracovie est entrée récemment en possesion de miniatures découpées dans des antiphonaires et des psaultiers italiens, datant des XIVe, XVe et de la première moitié du XVIe s. où la première de ces formes se trouve dans une riche initiale du XVe s.[1], et la bibliothèque du Cte Tarnowski, à Dzików, possède un livre d'heures de Thielman Kerver de 1505, ayant appartenu au prince Samuel Sanguszko, palatin de Witebsk, dans la première moitié du XVIIe s.; ce livre nous montre la seconde[2].

Les plus anciens monuments qui représentent le premier type et que décrit Didron dens ses Annales, se trouvent dans le Nord de la France, nommément dans l'Isle de France, et datent du temps de St. Louis. On connaît le rôle de la littérature et de la civilisation françaises au XIIIe siècle. Si *l'opus francigenum* a remplacé dans tous les autres pays l'ancienne architecture romane, si le puissant développement de la sculpture française n'a pas passé sans laisser de trâces de ce côté du Rhin, comme le font supposer les recherches de M. Dehio, il n'y a pas à douter que la peinture française, à son tour, n'ait eu, sous ce rapport, de l'importance, et c'est de la peinture en miniature que nous voulons parler. *L'arte ch'alluminare è chiamata in Parisi* a influé sur le développement de l'ornementation des manuscrits, en Italie et en Allemagne. Avec ses motifs artistiques, son style, son goût et sa manière, cet art a dû transplanter ce qu'il avait d'original dans ses curiosités iconographiques. C'est par cette voie, suppose l'auteur, que les réprésentations de la Trinité à trois visages se sont propagées. Françaises d'origine, elles ont

[1]) p. 74. fig. 1.
[2]) p. 85. fig.

pris racine, d'abord en Italie, et avant tout dans la patrie de Dante, à Florence. Si le grand poète, avec le sentiment profond de l'idéal suprême et insaisissable, s'est abstenu, dans sa vision paradisiaque, de déterminer la forme de l'Eternel, il nous la rappelle néanmoins dans la région des ombres, et son Lucifer a *tre facie alla sua testa.* Les plus anciens illuminateurs de Dante n'ont pas hésité à représenter la Trinité à trois visages, comme illustration du texte du Paradis. Les premières gravures des éditions florentines de la divine Comédie ont imité, sous ce rapport comme sous beaucoup d'autres, les miniatures qui leur servaient de modèle. Cette représentation s'est aclimatée à Florence au point qu'on a pu la considérer, dans certain cas, comme preuve des influences florentines, au XV[e] siècle. Nous la trouvons deux fois sculptée, en marbre, au dessus des portes du Pallazzo Vecchio. Fra Filippo Lippi la place dans sa predella du tableau d'autel du Louvre, à l'Académie des Beaux-Arts. On la remarque dans le grand tableau de Fra Bartholomeo aux Offices. Il paraît qu'Andrea del Sarto et Bronzino même la reproduisaient postérieurement comme l'affirme le prof. Wickhoff. Si la Trinité que cite M. Barbier de Montaut est réellement du Pérugin, les relations florentines du grand maître d'Ombrie permettraient de rattacher cette dernière aux mêmes sources. D'un autre côté, le séjour prolongé de Donatello et de ses élèves à Padoue expliquerait l'apparition de la même forme dans le Nord de l'Italie. Nous la retrouvons en effet dans un monument tardif de l'église de St. Antoine de Padoue, parmi les emblèmes du tombeau d'Alexandre Contarini de 1555.

C'est de Florence, en tout cas, que ce type s'est propagé dans les pays slaves de l'autre côté de l'Adriatique et peut être ailleurs. La Trinité qui orne le missel glagolitique de Herwoia, de Bosnie, duc de Spalato, que le gouvernement hongrois vient de publier à grands frais, a une origine florentine, comme le démontre M. Wickhoff. Cette représentation tout à fait étrangère à l'iconographie bizantine, par suite de la même influence, a dû passer dans les

manuscrits serbes et bulgares. On la rencontre parmi les peintures du mont Athos, d'après le témoignage de Didron et, dans les derniers temps, une Trinité du même type a été signalée par M. Brockhaus dans un manuscrit du couvent d'Iviron. Dans les monuments de sculpture si rares dans le monde bizantin, elle n'est pas sans exemples. Le couvent d'Archangelo, près de Kistagne en Dalmatie la présente sculptée au-dessus d'un portail.

Les manuscrits italiens ornés de miniatures et datant du XIVe et du XVe siècles, se rencontrent fréquemment dans des couvents d'Allemagne. M . Neuwirth dans un article intéressant du *Repertorium*, en a décrit toute une série, en Autriche. Le Musée National bavarois possède une collection d'initiales peintes, découpées dans des antiphonaires italiens du XVe et du commencement du XVIe s. qui proviennent d'anciens couvents aujourd'hui abolis. Cela fait supposer que notre Trinité a pu se répandre en partie par les mêmes voies en Allemagne. Nous la rencontrons dans le *Spiegel menschlicher Behaltung*, imprimé à Augsburg, en 1470, dans les *Libri deflorationum sive excerptionum ac melliflua diversorum patrum*, Bâle 1497. Le musée de Munich en expose un exemplaire dans une de ses vitrines; *l'Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit* en cite un exemple datant de la fin du XVe ou du commencement du XVIe s.; enfin, le grand Albert Dürer prend ce type pour modèle dans sa composition des vitraux de la chapelle Landauer, à Nuremberg, de l'an 1508.

Il n'y a pas à douter qu'en Pologne les choses ne se soient passées de même. Nous ne manquons pas de témoignages historiques qui prouvent que les livres manuscrits et illuminés, dans les plus anciens temps français et, depuis le XIV s., italiens, étaient répandus dans le pays. Les découpures de la bibliothèque de l'Université, avec l'initiale mentionnée, faisaient partie de la collection d'un amateur des environs de Varsovie et il est presque certain qu'elles provenaient de différents couvents du Royaume de Pologne que le gouvernement russe à abolis, dans les derniers temps. En tout cas les représentations de notre Trinité,

toutes rares et exceptionnelles qu'elles soient, se trouvent encore dans des églises situées loin des chemins battus; on signale dans nos montagnes une peinture qui reproduit notre type et date probablement du XVII. siècle.

C'est d'une initiale pareille à la nôtre en tout cas que François Skorina a copié sa Trinité dans la fameuse Bible slave imprimée à Prague, en 1519. Les gravures sur bois de cette rareté bibliographique sont généralement attribuées à Mathieu Zaisinger, mais notre représentation tranche singulièrement par la maladresse du dessin sur l'ensemble de ces illustrations. M. Vladimir Stasoff prétend qu'elle a dû être dessinée par l'auteur lui-même, supposition qu'un examen attentif confirme pleinement. On n'a qu'à comparer cette composition en détail avec l'initiale que nous publions, pour se convaincre qu'un original italien lui a servi de modèle[1]). C'est le type de la Majestas Domini, entourée d'anges, avec les mêmes attributs et les mêmes motifs de draperie. On pourrait supposer que Skorina a rencontré un de ces manuscrits italiens dans un des couvents de Pologne ou de Bohème, dont la Trinité l'a frappé et qu'il a copiée pour son ouvrage. La récente publication, par M. Schlapkine, des documents qui établissent que notre auteur a acquis son doctorat en médecine, à Padoue, en 1512, prouverait qu'il a pu faire son dessin en Italie. C'est par l'entremise des miniatures italiennes par conséquent que ce type a été transmis aux Slaves du Nord aussi bien qu' aux Slaves du midi.

La migration du second type que nous appellerons géométrique est toute différente. Apparu dans les illustrations des livres d'heures français, c'est par l' intermédiaire direct de ces derniers qu'il a passé chez nous.

Le petit livre de Thielman Kerver de la bibliothèque de Dzików est un in-8⁰ imprimé sur vélin et richement orné de gravures sur les marges et dans le texte. Il eut

[1]) p. 79, fig. 2.

deux possesseurs, au XVIIe s.: Boguslas Zenowicz, castellan de Połock et Siméon Sanguszko, palatin de Witebsk; tous les deux, premiers dignitaires de cette province de la Russie Blanche qui avait été alors récemment conquise à la civilisation latine. L'un et l'autre descendaient d'anciennes familles du pays et ils étaient les premiers de leur nom qui eussent embrassé le catholicisme. Ce livre de prière constituait pour les convertis comme un gage des convictions nouvelles et de tout un ordre d'idées qu'elles entraînaient avec elles. C'est pourquoi il avait pour eux un prix inestimable. Zenowicz le portait sur lui dans toutes ses campagnes militaires et c'est en tombant sur le champ de bataille de Chocim, en 1621, qu'il en fit don à Sanguszko, son meilleur ami. Ce dernier le garda toute sa vie, fit ajouter au vélin des heures quelques feuilles de parchemin et y écrivit, suivant l'ancien usage, la généalogie de sa maison dont a profité le d'Hozier de la Pologne, Niesiecki. Il l'appelle *libellus antiquitate clarus*, il le lègue à son fils aîné, et, ce qui est plus intéressant, il dessine de sa propre main sur ses cartes blanches, d'après quelques estampes du temps, les deux saints qui lui inspirent un culte particulier: Ste Madeleine, la pécheresse et St. Siméon, son propre patron. Ces dessins à la plume portent l'inscription: *per me S. Sanguszko delineatae*, 1626. L'importance toute particulière de ce petit livre pour son dernier possesseur est confirmée dans un discours funèbre que le Jésuite Mokrski a prononcé à son enterrement. Ce discours publié à Wilna, en 1639, nous décrit notre livre en détail, d'une manière ne laissant aucun doute sur son identité; il ajoute avec cela, que le prince s'occupait spécialement de peinture et de gravure dans ses moments perdus, qu'il peignait des tableaux d'église et gravait des images de dévotion. Comment supposer que chérissant tant ce don d'ami et copiant lui-même d'autres gravures, l'idée ne lui soit venue de faire une copie de notre Trinité. Il a dû la graver à son tour et a distribué ses copies parmi ses proches et amis. Dans nos petites églises ruthènes nous trouvons des icônes qui repro-

duisent le type de la Trinité des livres d'heures avec une exactitude telle que ses inscriptions latines sont reproduites mot à mot, en slave[1]). La bibliothèque de l'Université de Breslau possède un tableautin avec la même représentation, dont la provenance polono-ruthénienne nous paraît certaine et où, tout en introduisant des modifications de détail, on a gardé le texte latin des inscriptions[2]). Toutes ces peintures datent du XVIIe s., c'est-à-dire de l'époque pendant laquelle l'influence de l'Occident sur l'Orient était la plus forte et la propagande catholique sur les confins des deux mondes, la plus intense. La formule théologique inscrite sur les médaillons qui accompagnent le triangle de la Trinité semble confirmer le fameux filioque qui constitue la principale différence dogmatique de l'église latine et grecque. Elle a dû contribuer le plus à la propagation de ce type dans les pays de l'Union religieuse des deux églises et au moment où cette dernière faisait ses conquêtes. La collection Paschkoff de Moscou possède plusieurs tableaux de même genre, et les savants russes sont d'accord que, tout en se rapportant aux cultes des différentes sectes qui minent l'église officielle de Russie, elles ont une origine occidentale et latine et sont contraires à la tradition orthodoxe. Il paraît qu'en Occident, en dehors des livres d'heures, ces représentations n'existent plus; elles ont dû subir la proscription de l'eglise qui s'adressait en général aux trinités à trois visages. Mais ce n'est pas le concile de Trente qui les a proscrites, comme le croit M. Wickhoff. Nous ne connaissons que les bulles d'Urbain VIII, de l'année 1628, et de Benoît XIV, de 1745, qui ordonnent leur destruction. Si ces réprésentations se sont conservées sur les frontières de l'Est, c'est que l'opposition orthodoxe leur donnait là une signification à part.

L'auteur avoue, que la notice présente, pour laquelle les sources citées dans le titre on servi de point de départ, demanderait une revision plus détaillée par rapport aux origines

[1]) Cf. Comptes-rendus de la Commission de l'Histoire de l'Art, I. vol. p. 44. fig. 1, 2.

[2]) 5. vol, p. 85, fig. 4.

primordiales du premier des types mentionnés. L'étude de M. Pokrowsky de St. Pétersbourg sur le même sujet est restée inconnue à l'auteur.

---

51. — L. Lepszy. **Pacyfikał sandomierski oraz złotnicy krakowscy drugiej połowy XV stulecia.** (*La croix reliquaire de Sandomir et les orfèvres de Cracovie, dans la seconde moitié du XVe siècle*). Comptes-rendus de la Commission de l'histoire de l'art: 5e volume, 2e livraison, p. 87—103, avec 4 gravures.

L'église collégiale de Sandomir possède une croix-reliquaire d'argent doré, haute de 80^c, avec une parcelle de la vraie croix, dans le style gothique flamboyant du XVe siècle (fig. I). M. Łuszczkiewicz, le premier, a examiné cet objet d'art et en a reconnu la haute valeur. Aussi c'est d'après les notes qu'il a bien voulu communiquer à l'auteur que cette étude a été faite. Une ornementation gravée décore la surface à quatre compartiments, en forme de feuille, du pied de la croix. Elle se compose de feuillages de chêne avec des glands, des chardons, des feuilles cordiformes allongées, enfin d'un motif à écailles. En outre on y remarque divers blasons: l'aigle de Pologne, le Cavalier de Lithuanie, les armoiries de Hongrie-Anjou, la croix des Jagellons à double traverse. Au dessus des écussons de Pologne et de Lithuanie deux cartouches représentent le blason nommé Dębno, accolé au blason Habdank, sur l'un des cartouches, et isolé, sur l'autre.

Au point d'intersection des bras se trouve une chapelle gothique avec des figurines de saints coulées. Les bras eux-mêmes sont terminés en triangle, à bords concaves entourés d'une dentelure coloriée, à fleurs. Les fleurs qui se trouvent aux angles sont d'un modelé exquis et décèlent un sentiment très délicat des formes. Ces fleurs sont reproduites épanouies.

Au centre même de la croix se trouve l'osculatorium renfermant la parcelle de la vraie croix. Sur les côtés de l'osculatorium on voit les symboles des quatre évangélistes. Ils sont

entourés par une dentelure gothique ornée de lys et de roses des champs. Sur les branches de la croix-reliquaire on remarque des émaux et sur la branche inférieure un bas relief représentant l'Annonciation de la Sainte-Vierge. Le côté postérieur de la croix présente une surface unie sur laquelle courent de légères gravures à motifs végétaux, rappelant le genre persan. La beauté rare et indiscutable de ce reliquaire consiste surtout dans le goût irréprochable apporté à l'exécution de ses détails, et dans l'harmonie des couleurs qui résulte de l'heureux mélange des éléments dont il a été composé: l'or, les émaux, les pierres précieuses et les coraux rouges. Mais sa construction n'a pas été faite d'une manière habile et logique. Il est trop étendu; la petite niche qui est située au-dessous de la châsse centrale est inutile, le dessin architectonique est trop nu et ne correspond pas à l'ensemble de l'ouvrage; la variété des formes dans les noeuds qui limitent la châsse centrale fait un mauvais effet; la branche inférieure est trop étroite, enfin; la base n'est pas assez proportionnée à la dimension de la croix entière. Tels sont les côtés défectueux de cette oeuvre d'art si remarquable d'ailleurs.

Emaux. — Les plaques émaillées qui ornent chacun des quatre bras de la croix sont en argent doré; elles ont 2^c d'épaisseur. Elles ont la forme d'une rose à cinq feuilles (voir fig. 3 et 4) dont les pétales sont encadrés dans un dessin gothique, le centre est rempli par des scènes de la passion: La Flagellation, le Portement de la Croix, le Crucifiement, la Descente de la Croix.

Les émaux de basse taille que nous admirons ici ont été obtenus de la manière suivante: l'artiste a creusé un fond uni sur lequel font saillie des rameaux (vrilles) tracés en lignes minces, recourbées, terminées par des points. La surface, ainsi préparée, a été couverte d'un émail bleu à nuance ultramarine translucide, en sorte que les guillochis du fond apparaissent à travers la matière transparente et en augmentent l'effet. La couche vitrifiée présente une surface très unie. Les petits triangles de feuilles de roses près du contour extérieur sont déco-

rés d'un semis de fleurs non émaillées, en or; ils sont emplis d'un émail à nuance rouge-brique alternant avec une nuance vert-émeraude. Les contours des scènes représentées sont profondément accusés et les creux ainsi obtenus par le burin ont été remplis d'un émail vert.

Le coloris des plaques émaillées est au plus haut point harmonieux et réussi. La disposition des couleurs est des plus heureuses. Les nuances bleues qui avoisinent les nuances plus vives des motifs ornementaux donnent à ces émaux un ton sérieux, vraiment dans le style de l'époque gothique.

Le fond de la plaque du Crucifiement a une nuance violacée; cette teinte n'a probablement pas été donnée accidentellement, mais au contraire on a sans doute voulu, par ce coloris sombre et peu transparent, produire un effet de mélancolie et de gravité.

Ce violet de l'émail, et les guillochis du fond décèlent la fin du moyen-âge, c'est-à-dire le XVe siècle. Le coloris, les matériaux employés et la manière dont on les a ordonnés nous font attribuer notre reliquaire à l'art italien; mais le style des accessoires est bien local, bien cracovien.

La figure 3e nous montre la plaquette du bras supérieur de la croix-reliquaire; elle représente le Christ en croix. La figure 4e reproduit la descente de la Croix.

Le style des plaquettes émaillées est parfaitement en rapport avec celui du reliquaire. Le dessin des figures est net, plein, faisant vigoureusement ressortir les personnages; la retombée des draperies est naturelle, quoique cependant les plis soient un peu épais, sans être trop anguleux. C'est aussi vraisemblablement la même main qui a ciselé l'écusson du piédestal du reliquaire.

Le corail, comme nous l'enseignent les inventaires, rivalise encore avec l'ambre dans les ornementations, en Pologne, au XVe siècle; mais, pendant la renaissance, l'ambre est détroné et le corail le remplace victorieusement. Les orfèvres cracoviens, ainsi que le prouvent, non seulement les oeuvres qu'ils nous ont laissées, mais encore les registres des archives,

font alors des croix-reliquaires ornées de coraux, comme celle de Sandomir, comme elle présentant des couleurs chaudes, éclatantes, en opposition avec les couleurs plus sombres des émaux et des pierres couvrant le centre de l'objet de l'art. Elles accusent d'ailleurs l'influence italienne sur les orfèvres de Cracovie.

Les pierres serties en cabochon qui, çà et là, sont incrustées dans la croix sont des saphirs vrais ou faux; elles ont des teintes absolument semblables à celles des émaux.

Les qualités stylistiques du reliquaire le font classer parmi les productions du XVe siècle; sa structure semblerait indiquer une époque bien postérieure, précédant toutefois celle de Wit Stwosz. Le caractère spécial qu'imprima Wit Stwosz (Stoss) aux compositions plastiques de son époque, à Cracovie, caractère que l'on retrouve dans la composition figurative et dans les ouvrages architectoniques, consiste surtout, et cela d'une manière frappante, dans la conception des aiguilles et l'emploi exagéré des arcs en talon. Or nous ne trouvons aucun motif de ce genre dans notre croix, aussi fautil en induire qu'elle a été faite à une date antérieure.

Il est à peu près certain que l'un des donateurs du reliquaire fut Zbigniew Oleśnicki, de la maison Dębno, neveu du fameux cardinal, et chanoine lui-même à Sandomir en même temps que vice-chancelier de la Couronne (1472—1475). Cette période de temps s'accorde du reste complètement avec le style de l'ouvrage.

Il nous a été impossible de découvrir le nom du second donateur, appartenant aussi à la même maison Dębno, mais d'une branche n'ayant pas le blason Habdank. Nous ne pouvons que faire de vagues conjectures.

Liste des orfèvres de Cracovie, dans la seconde moitié du XVe siècle.

Cette liste donne dans sa première partie les noms dans l'ordre alphabétique. Dans sa seconde partie, elle les énumère dans un ordre chronologique: elle reproduit l'original des archi-

ves, c'est-à-dire la liste des morts de la corporation religieuse des orfèvres qui a eté dressée en 1478.

Elle cite environ cent cinquante noms d'orfèvres, indique la situation qu'ils avaient dans la corporation, fournit des renseignements sur leurs travaux, en un mot, constitue un tableau complet de ce corps de métier, à Cracovie, à cette époque.

La famille des Stwosz (Stoss) occupe la première place dans cette liste. Le lieu d'origine de cette famille, célèbre dans l'histoire de l'art, est Harów, ainsi que l'indique une note du manuscrit. Ce Harów est fort probablement un petit village de Transylvanie nommé Harro. C'est aussi sans doute à cause de cette provenance que les fils de Wit Stwosz revinrent se fixer parmi les Saxons de Hongrie et de Transylvanie, à Mediasch, Schässburg et Beregszasz. Un document concernant Wit Stwosz et rapporté en entier, le nomme „Magister Wittus Alemanus de Norimberga“; ce document prouve sa nationalité allemande et sa qualité de bourgeois de Nuremberg.

Il met fin à la longue discussion qui s'est élevée au sujet de l'origine des Stwosz. Cracovie n'a pas été leur patrie, c'est dans un hameau transylvanien qu'ils sont nés, et c'est à Nuremberg qu'ils ont fait leur éducation artistique.

Mathieu Stwosz, Stoss ou Schwob, orfèvre, arrive à Cracovie en 1482 et s'intéresse aux affaires de son frère, Wit, le sculpteur. Dans sa corporation il jouit d'un considération marquée, car, en quarante ans, il est appelé aux fonctions de doyen une quinzaine de fois, honneur qui ne fut accordé à aucun autre des orfèvres de ce temps. Le testament de Mathieu que la liste reproduit in extenso, nous apprend qu'il était échevin supérieur et riche bourgeois. De sa première femme, il eut trois enfants: Catherine, Stanislas, moine de l'ordre des Augustins, à Cracovie, et Valentin, orfèvre. Sa seconde femme, Madeleine, lui donna deux filles, Hedwige et Anne. Il mourut en 1540.

Auquel de ces orfèvres cracoviens, mentionnés dans la liste en question, devons-nous le reliquaire de Sandomir? Il serait difficile de faire une désignation exacte. Cependant une

particularité permet une supposition plausible: en 1478, Jacques de Dębno, palatin de Sandomir, signe un certificat fort élogieux, accordé par l'évêque Jean de Rzeszów, à l'orfèvre de Cracovie, Jean Glogier.

---

52. — W. Gerson. **Przywilej opatowski.** *(Le Privilége d'Opatów).* Comptes-rendus de la Commission de l'Histoire de l'Art. 5e volume, 2e livraison p 104 106, avec 1 planche en chromolithographie.

Cet acte de donation, sur parchemin d'un très-grand format, est conservé dans le trésor de l'église collégiale d'Opatów. Il a été dressé en 1519 par Christophe Szydłowiecki, Chancelier de la Couronne de Pologne. Il est orné de miniatures que reproduit la planche annexée à leur description. La figure I explique les détails de la planche. Ce document était de dimension trop considérable pour pouvoir être intégralement donné en facsimile. Aussi a-t-on dû se contenter d'une représentation fragmentaire des miniatures. Sous le N⁰. 1 figure la colonne de gauche; sous le N⁰. 2, celle de droite; une partie du frontispice porte la N⁰. 3, et nous voyons sous le N⁰. 4 des motifs de l'ornementation qui couvre le verso du parchemin.

Le Privilége a 33½ pouces polonais de longueur, et 26, de largeur.

Le cadre formé par les miniatures est ouvert en bas; il entoure exactement le document sur les trois autres côtés.

La colonne de gauche a, pour ainsi dire, deux étages. A l'étage supérieur, dans un médaillon circulaire, on voit saint Martin, patron de la Collégiale d'Opatów, montant un cheval blanc. Le saint est revêtu d'une armure Maximilienne; il porte une couronne de prince qu'ombrage un panache de plumes d'autruche blanches. A ses côtés, sur le gazon, est un mendiant accroupi, de formes beaucoup plus petites proportionnellement, d'après l'usage constant du moyen-âge, et le saint coupe avec son glaive la moitié de son manteau. A gauche, au-dessous

des pieds du cheval richement caparaçonné, on lit l'inscription suivante: Sanctus Martinus Patronus Eclie Opatowien.

La partie inférieure de la miniature nous montre le chancelier Szydłowiecki à genoux et priant. Il porte une armure d'argent; sa main droite tient la hampe d'un grand étendard, cette hampe touche à terre; sur l'étendard on voit l'écusson de la famille des Szydłowiecki, l'„Odrowąż“. — Ce blason avait été orné d'un dragon, décoration d'un ordre fondé par l'empereur Sigismond et décerné à Szydłowiecki. — Le même blason se trouve encore sur un cartouche situé aux genoux du gentilhomme en prière; ce cartouche empiète légèrement sur une bande pourpre qui termine cette colonne de la miniature.

L'auteur rapporte, d'après Grabowski, les noms des peintres cracoviens des premières années du XVI[e] siécle; il cite des exemples de peintures en miniature exécutées en Pologne; il compare le visage de Szydłowiecki, dans la miniature que reproduit la fig. 2 et qui a tout le caractère d'un portrait d'après nature, avec le visage du même Szydłowiecki de la statue de bronze qui décore son tombeau à Opatow (fig. 3), et il conclut que la miniature tout aussi bien que le document ont dû être exécutés sur place, que le peintre miniaturiste a probablement séjourné à Sandomir, lieu où il suppose que ce travail a été fait.

Par la disposition seule de cet ouvrage on peut constater, non seulement l'expérience et l'habileté de main dans ce genre d'ornementation artistique, mais encore une science consommée jointe à un soin méticuleux; observation que vient encore confirmer la décoration artistisque du verso du parchemin. La différence entre les ornementations du recto et du verso de ce parchemin est des plus curieuses. Au recto c'est le style gothique naturaliste, comme on le voit dans le manuscrit cracovien de Behem; au verso, nous sommes en pleine renaissance. Les figures sont bien dessinées, les draperies sont d'un fini complet,

et, dans le froissement de leurs plis, présentent tous les caractères du style de l'époque à laquelle elles appartiennent.

---

53. — W. Łuszczkiewicz. **Sprawozdanie z wycieczki naukowej w lecie 1891.** (*Compte-rendu de l'excursion scientifique* exécutée pendant l'été de 1891, sous la direction de M. Ladislas Łuszczkiewicz). Comptes-rendus de la Commission de l'Histoire de l'art, 5-e vol., 2-e livraison, in 4°, p. 107—125, avec 15 gravures.

L'auteur, qui a dirigé les élèves de l'Ecole des beaux-arts de Cracovie dans le voyage qu'ils ont fait pendant leurs vacances, voyage accompli aux frais du Ministère de l'Instruction publique et dans le but de recueillir des dessins des monuments et objets d'art, expose les résultats de l'expédition et les fait suivre d'observations sur les oeuvres artistiques examinées. On a visité les villes galiciennes de Tarnów, Rzeszów, Niepołomice, Przeworsk, Łancut, Jasło et leurs environs.— Le présent compte rendu n'a trait qu'aux trois premières de ces localités, et, en ce qui concerne Rzeszów, il ne fait aucune mention des oeuvres d'art juives. Cette lacune sera comblée dans la prochaine livraison des Comptes-rendus de la Commission de l'histoire de l'art, où l'on trouvera le complément du travail de M. Łuszczkiewicz sur les quatre dernières villes.

D'après la disposition des rues et places ainsi que d'après la topographie du lieu, l'auteur voit, dans le Tarnów actuel, l'ancien plan de la ville, tel que le traça le chef de la maison de Leliwa comes Spicimir, en 1330; cette fondation fut faite selon le droit de Magdebourg. La cité était autrefois entourée de murs fortifiés dout il reste à peine, çà et là, quelques traces douteuses. La route commerciale qui de Cracovie se dirigeait vers la Ruthénie passait par Tarnów, le traversant de l'ouest à l'est, en laissant de côté la place du marché (Rynek), vaste et assez régulièrement construite. Au milieu de cette place s'élève le vieil hôtel-de-ville (ratusz), construction en brique surmontée d'un attique avec couronnement dans le même genre

que celui dont on décora la Halle aux draps (Sukiennice) de Cracovie, vers 1550. Il est probable que le ratusz de Tarnów fut restauré à cette époque et transformé: l'ancien bâtiment gothique se changea en monument du style de la renaissance; l'italien Villani y ajouta un magnifique portail et les fenêtres s'ornèrent de croisillons de pierre. C'est alors qu'on éleva le beffroi avec son balcon pour le guetteur, au sommet. Parmi les maisons de la place quelques-unes seulement ont conservé le style du XVIIe siècle; elles possèdent une galerie à arcades au rez-de-chaussée. Une série de ruelles étroites et sombres aboutissent au Rynek et sont habitées par les juifs; c'est l'ancien quartier juif. La synagogue n'a aucun caractère artistique, mais une maison est fort intéressante: le premier étage est en encorbellement sur des arcades. Non loin de la place dont elle est séparée par l'espace étroit qu'occupait l'ancien cimetière, la cathédrale nous montre une de ses faces latérales; c'était autrefois une église collégiale. Ce monument primitivement bâti en brique, dans le style gothique, a beaucoup perdu de son caractère originel. Un tour quadrangulaire s'élève sur sa façade. L'intérieur, à une seule nef d'abord, est aujourd'hui à trois nefs: les parois primitives ont été converties en arcades et l'on a ajouté des murs fermant les bas-côtés. Le choeur a encore sa voute gothique de la décadence, et les portails sculptés indiquent, comme date de la construction de l'église, la fin du XV siècle. L'auteur décrit avec soin le portail méridional dont il joint un dessin au texte (fig. 2 p. 110). Tout à côté de la cathédrale, on remarque une petite maison à un étage; c'est l'ancienne école. Elle possède des portails fort bien conservés, et les pierres qui composent les jambages des fenêtres sont dans le style du commencement du XVIe siècle. Dans le vestibule intérieur on peut admirer un plafond en bois très élégamment découpé. L'auteur attribue la construction de cette école au prêtre Jean Michałowski, en 1523. La fig. 1, page 108, représente une porte du vestibule.

Dans la cathédrale se trouve le superbe tombeau des Tarnowski, seigneurs de la ville, ainsi que celui de Jean

Ostrogski, mort en 1630. Le compte-rendu passe sous silence la dernière oeuvre due au ciseau de Jean Pfistrer, il ne s'arrête pas non plus à l'énorme monument funèbre de l'hetman Jean Tarnowski et de son fils, Christophe, travail de Jean-Marie Padovano: ces deux ouvrages ont été reproduits mainte fois; il s'occupe spécialement de trois autres tombeaux en pierre, de proportions moindres, dans le style de la renaissance. Le plus ancien des trois est celui de la mère de l'hetman Tarnowski, Barbe de Rożnow, décédée en 1517. L'auteur y voit le produit d'un imagier local qui ne savait pas encore se servir heureusement des formes du style de la renaissance. Le tombeau pèche par le manque de proportions architectoniques. Le couronnement du monument est représenté fig. 3. page 112. Le tombeau que l'auteur a décrit ensuite et qui a été élevé au père de l'hetman et au frère de ce dernier, mort en 1515, a été exécuté par un artiste italien. L'auteur pense que le tombeau de la femme de l'hetman, Barbe de Tenczyn, morte en 1521, oeuvre remarquable, en pierre incrustée de marbre, par endroits, est dû au fameux architecte italien, Barthélémy Berecci; les lignes du monument et l'expression de la statue de la défunte reposant sur le sarcophage ont déterminé cette attribution. L'auteur termine cette revue des tombeaux par quelques renseignements sur le rôle des artistes italiens à la cour de Sigismond I., roi de Pologne. L'auteur a remarqué, à l'hôtel-de-ville de Tarnów, une aiguière en étain fabriquée à Dantzig, en 1639, un glaive et des hallebardes. Il a aussi été particulièrement intéressé par la collection d'objets d'art religieux que le musée diocésain de Tarnów a recueillis dans les églises de la contrée. L'excursion scientifique a été dirigée vers quelques-unes de ces églises en bois, non loin de Tarnów. Ces modestes édifices renferment plusieurs très beaux spécimens des ouvrages artistiques des maîtres indigènes, au XVIe et au XVIIe siècles. Il faut signaler surtout des travaux de serrurerie, de charpente, de menuiserie, dans un genre peut-être un peu rustique, mais à jolis motifs orientaux. A Strzyszów on a découvert un curieux portail en bois portant la date de 1517,

avec le nom du maître qui a bâti l'église, et des stalles ornées du blason „Leliwa.“ Il résulte de ces recherches artistiques faites à Tarnów et dans les environs que l'art y a été principalement en honneur à l'époque des Tarnowski et des princes d' Ostrog, c'est-à-dire aux XV[e] et XVI[e] siècles et pendant les premières années du XVII[e]. Les principaux monuments qui subsistent encore peuvent se classer de la manière suivante: 1°. Les oeuvres des artistes indigènes (les portails de la collégiale, le tombeau de Barbe de Rożnów, quelques tableaux conservés au musée diocésain et à l'église de Zabłocie); 2°. Les oeuvres des artistes italiens établis à Cracovie et celles du sculpteur de Breslau, Jean Pfistrer (tombeaux des Tarnowski et des Ostrogski, dans l'église paroissiale); 3°. Les objets dus à l'industrie artistique des vassaux et serfs de la maison de Tarnów, objets à type rustique tels que: des ferrures de portes, des heurtoirs, des flambeaux en fer ciselé, des stalles, des portes sculptées. Cette industrie florissait principalement au XVI[e] siècle; elle disparaît plus tard.

Dans leur visite à Niepołomice, les élèves de l'Ecole des Beaux-arts se sont uniquement occupés de deux chapelles construites à côté de l'église paroissiale, l'une par Jean Branicki, en 1590, l'autre par Stanislas Lubomirski, en 1640. Ces deux personnages étaient intendants des domaines de la Couronne. La première de ces chapelles a particulièrement intéressé le rédacteur du compte-rendu: elle est en style de la Renaissance et contient le magnifique tombeau de Grégoire Branicki, et de sa femme Catherine de Kotficz, (fig. 5, 6, 7, p. 116, 117.). Il croit que Santi Guci, artiste italien, fixé à Cracovie, vers la fin du XVI[e] siècle, est l'auteur de ce monument.

La ville de Rzeszów, sur la ligne du chemin de fer de Cracovie à Léopol, appartenait autrefois à la famille de Rzeszów, (les Rzeszowski); elle passa ensuite aux Ligęza, puis enfin aux Lubomirski, de la branche dite de Rzeszów. Cette localité n'eut jamais de patriciat indigène. Elle est surtout habitée par des juifs et possède des synagogues intéressantes Dans l'église paroissiale, on voit plusieurs

tombeaux du style renaissance fort remarquables, surtout celui qu'un architecte italien éleva, vers la fin du XVIe siècle, pour les membres de la maison de Rzeszów; les statues de guerriers et de femmes qui le décorent sont d'une facture magistrale (fig. 8. à 14. pag. 119. à 123). On admire, dans l'église des Bernardins, les monuments funèbres des Ligęza: ils sont en albâtre; on les doit à un artiste du commencement du XVIIe siècle. M. Łuszczkiewicz, s'appuyant sur un plan de la ville, de 1762, trouvé aux archives de la ville, nous apprend que Rzeszów n'était pas une place forte, n'avait pas d'enceinte fortifiée. Cependant la ville était défendue par un château fort muni de fortifications à la Vauban qui, avec de légères modifications, s'est conservé jusqu'à nos jours. Ce sont les Ligęza qui l'élevèrent au commencement du XVIIe siècle. Au XVIIIe siècle les Lubomirski le firent embellir magnifiquement et le transformèrent en une luxueuse résidence seigneuriale. Un petit palais d'été, dépendance du château, dans le style rococo, subsiste encore; l'auteur termine la première partie du compte-rendu en le décrivant, réservant ses observations sur les synagogues juives pour la prochaine livraison de son travail. On y trouvera encore les notes recueillies à Łańcut, Przeworsk et Jasło et quelques illustrations ayant trait à la première partie.

---

54. — F. Bostel. **Inwentarz obrazów** polskiego zbioru z roku 1780 (***Inventaire des tableaux faisant partie d'une collection polonaise en 1780***). Comptes-rendus de la Commission de l'histoire de l'art 5e vol., 2e livraison p. 126—128.

Dans le manuscrit n^0 451 de la bibliothèque Ossoliński, à Léopol, se trouve, à la date de 1780, le catalogue des tableaux appartenant autrefois à la bibliothèque de Stolec. L'éditeur suppose qu'il s'agit ici de la bibliothèque de la maison Czacki, à Sielce.

La bibliothèque de Sielce possédait plusieurs oeuvres de prix. Dans le catalogue nous lisons des noms célèbres et, entre autres: Rubens, Van Dyck, de l'Ecole flamande; Jean de Liévens et Salomon Koninck, élèves hautement estimés de Rembrandt; Abraham van Diepenbeck qui imita la manière de Rubens; Jacques Courtois, dit le Bourguignon, célèbre peintre de batailles d'une époque postérieure; La Tour, le fameux maître pastelliste. On y voit encore: Emmanuel de Will et Brant, artistes peu connus, et, enfin, les noms de plusieurs peintres qui nous intéressent tout particulièrement: Simon Orzechowicz dont Rastawiecki cite 278 tableaux; Sylvestre Myris; Joseph Wall, élève de Bacciarelli; le Français Louis Marteau, établi à Varsovie et peintre de la cour du roi Stanislas Auguste, excellant dans les pastels et les miniatures sur parchemin; Antoine Albertrandi, frère de l'évêque historien, et, comme le précédent, peintre de la cour royale.

---

55. — L. Lepszy. **Sprawozdania z posiedzeń Komisyi historyi sztuki za czas od 1 stycznia do 31 grudnia 1891.** (***Compte-rendu desséances de la Commission de l'Histoire de l'Art, du 1-er janvier au 31 décembre 1891***). Comptes-rendus de la Commission, 5-e vol., 2-e livraison, p. XIII—XXXI.

Parmi les communications qui ont été faites à la Commission, une des plus importantes a été celle de M. Alfred Römer sur l'histoire de l'école des beaux-arts de Wilna.

Après la mort de Stanislas Auguste, les trois universités polonaises de Wilna, Varsovie et Cracovie, héritières de la tradition artistique et des goûts de ce prince, résolurent de le remplacer dans son rôle de protecteur des arts. A cet effet, on créa des chaires spéciales consacrées à l'art. La première université qui s'engagea dans cette voie fut celle de Wilna. Dès la fin du XVIII-e siècle, le célèbre professeur François Smuglewicz y commence son enseignement, tandis que ce n'est

qu'en 1818, que les universités de Varsovie et de Cracovie on vu s'établir leur section des beaux-arts.

Nous n'avons que des renseignements peu précis sur les origines de l'école de Wilna. En 1798, le peintre Jean Rustem est nommé professeur adjoint à la chaire de peinture dont Smuglewicz est titulaire. En 1809, Rustem succède à ce dernier et occupe ses fonctions jusqu'en 1832, c'est-à-dire jusqu'à la fermeture de l'Université. Cet artiste fut, avec le graveur Joseph Saunders (né à Londres, en 1773; mort en Italie, en 1830) chargé du cours de gravure, l'âme de l'école de Wilna. En 1807, on appela à Wilna l'Italien Roman Giovanni di Pieve Tessino nel Tivoli, imprimeur en taille douce. L'école comptait alors comme professeurs, outre ceux dont nous venons de parler: Michel Podoliński, peintre et dessinateur; Casimir Jelski, sculpteur; Michel Schultz sculpteur, originaire de Mehlsak, en Warmie.

M. Römer a parló ensuite de l'organisation des cours, des collections, des élèves et de leurs travaux.

M. Łuszczkiewicz a rendu compte de l'excursion qu'il a faite aux environs de Krosno, Sanok et Dobromil, il met sous les yeux de ses collègues des dessins représentant des monuments qui se trouvent dans l'église des Franciscains de Krosno et sont dus au ciseau des sculpteurs Jean Marie Padovano, Lugano Reitino, de Cracovie, et Jacques Trwały, de Léopol. Au delà de Rzeszów, vers le sud, on ne rencontre plus que des oeuvres des sculpteurs de Léopol. Le marbre fait place à l'albâtre à deux nuances, clair ou foncé.

M. Stanislas Tomkowicz a ajouté quelques observations personnelles au travail de M. Łuszczkiewicz sur l'architecture des plus anciennes églises franciscaines, en Pologne. (176 p. XXVII planches). Il a pu se convaincre que la salle du cloître de Nowy-Sącz que les règlements du couvent ne permettent pas de visiter n'est que le prolongement de la partie de l'église gothique pres de l'entrée principale. Les fig. 15 et 16 représentent cette salle du rez-de-chaussée du couvent, en section verticale et en projection.

M. Łuszczkiewicz a donné lecture d'un petit travail sur „Les entrelacs et croisements des grilles de fer dans les monuments cracoviens du XVI-e siècle.) Les principes de construction de ces grilles sont les suivants: sur les montants de fer formant cadres, on fixe à l'aide d'attaches de fer le dessin composé de fils et de baguettes de fer. Le centre de la partie latérale de la grille de la chapelle Sigismond, dans la cathédrale de Cracovie (fig. 17 et 27.), est formé par une seule tige de fer de 7 m. de longueur sur 0.012 du diamètre. Le secret de tresser un dessin avec une tige ayant une telle dimension consistait surtout à bien dissimuler les soudures. Cette tige n'est pas en effet d'un seul morceau, elle est composée de pièces ayant environ 80 cm. de longueur et fort habilement soudées ensemble.

M. Adalbert Gerson a fait une étude sur la manière de porter, en Pologne, le bouclier rond connu sous le nom de bouclier turc, et sur l'origine de ce bouclier. Les fig. 18 et 19 représentent ce bouclier vu de côté et la face intérieure du même bouclier. Au centre nous voyons une sorte de coussin aux quatre angles et au milieu duquel se trouve un anneau. Dans le dessin de Dürer représentant un Tartare, ce bouclier est suspendu par une lanière de cuir. Le portrait de Jean Sapieha (mort en 1664) que reproduit la fig. 21, nous montre le bouclier rond attaché sur le dos par deux courroies qui viennent se croiser sur la poitrine et qui traversent deux boucles ornées de pierreries. Le bouclier ainsi porté, avec ses courroies se croisant, pouvait, avec la plus grande facilité, être tout aussi bien ramené sur le bras gauche, en cas de défense, que rejeté sur le dos pour la marche. Le nom seul de „bouclier turc" indique la provenance de cette armure.

M. Łuszczkiewicz, commentant la planche III. de M. Sławomir Odrzywolski, représentant une porte du château de Wiśnicz, a établi que cette porte appartient à la colossale forteresse qu'éleva à Wiśnicz Stanislas Lubomirski, mort en 1649, seigneur de Wiśnicz et de Jarosław, palatin de Ruthénie, staroste de Cracovie, général des armées du roi etc.

etc. Cette porte est composée d'un mur percé de trois baies; elle est placée en retrait des escarpes des fossés. La baie principale, centrale, est d'une construction assez anormale. Elle a 3 m. 60 de hauteur, à la clé, sur 2.40 de largeur. Cette ouverture inusitée était nécessitée par la dimension des carosses alors employés en Pologne.

La planche XIV, d'après un dessin de M. Odrzywolski, nous montre la porte du cimetière de Niepołomice, sur la Vistule, porte qui s'ouvre dans le mur entourant le cimetière paroissial, à côté de l'église. C'est probablement l'ancienne porte du presbytère aujourd'hui disparu qui jadis s'élevait sans doute à cet endroit. Elle est en pierre de Pinczów, dans le style de la renaissance, et d'un travail merveilleux. M. Łuszczkiewicz suppose qu'elle fut construite à l'époque ou Grégoire Branicki († 1595) était staroste de Niepołomice.

M. Sławomir Odrzywolski a signalé un poêle en faïence que l'on peut voir à Głębowice, près de Cracovie; il date 1647. Ce poêle est recouvert d'un dessin décoratif légèrement en relief, blanc, sur fond bleu-marine. (p. XXV. fig. 22).

M. Łuszczkiewicz, à l'occasion de quelques dessins reproduisant les constructions de Kalwarya, soumis à l'Académie par M. Odrzywolski, a donné quelques éclaircissements au sujet des bâtiments de ce monastère qu'il attribue aux architectes Jean Marie Bernardoni, constructeur de l'église Saint Pierre, à Cracovie, et Paul Baudart, Belge. Le plus ancien bâtiment de Kalwarya, élevé à l'époque de Michel Zebrzydowski, est la chapelle du Crucifiement, située au sommet de la montagne. Elle date de l'an 1600 (fig. 23). La facade est dans le style de la renaissance transitoire et déjà presque barocco. Les portes latérales rappellent les portes de St. Pierre, à Cracovie. L'intérieur est couvert de peintures de Lekszycki.

La seconde chapelle que représente la fig. 24 est située dans la vallée dite du Cédron. Elle est en pierres de taille. C'est une construction carrée surmontée d'un toit et d'un clo-

cheton qui ne répondent pas à la magnificence monumentale des murs.

Les fig. 25 et 26 nous montrent une autre chapelle de Kalwarya et sa projection.

M. Thédore Ziemięcki a présenté la gravure fort connue de Pontius (1624) et considéré comme un portrait du roi Ladislas IV, avant son avènement au trône. Il a trouvé l'original de la figure reproduite par cette gravure dans une toile de Rubens, au palais Durazzo Pallavicini à Gênes, où l'on croit que c'est le portrait de Rubens lui-même.

Enfin, parmi les autres communications importantes faites à l'Académie, il faut signaler le registre des dépenses occasionnées par les réparations du château de Cracovie, au XV-e siècle. Ce registre a été présenté par M. Stanislas Krzyżanowski.

Ces dépenses ont avant tout un caractère administratif; elles sont pour ainsi dire courantes, nécessitées par les détériorations habituellement éprouvées par l'édifice.

---

56. — J. Rozwadowski. **O łacińskich czasownikach odimiennych na -tare.** (*Über die lateinischen Verba denominativa auf -tare* [1]).

Der Typus, welchen die lateinischen Iterativa darstellen, ist aus der indogermanischen Urzeit ererbt:

[1]) In dieser Abhandlung behandelt der Verfasser die lateinischen Iterativa (Frequentativa, Intensiva) vom formalen Gesichtspunkte aus, und zwar versucht er darzulegen, wie sich dieser Verbaltypus entwickelt hat. Gerade in dieser Hinsicht sind bisherige Arbeiten (Jonas, Progr. aus Posen 1871. Meseritz, 1872. Posen, 1879, 1882. Paucker, K. Z. 26, 243 ff. 1883. Wölfflin, Archiv f. l. G. u. L. 4, 197 ff 1887) wertlos. In einem zweiten Aufsatz beabsichtigt der Verfasser auf die Entwicklung der Bedeutung einzugehen.

Diese Inhaltsangabe bildet einen kurzen Auszug aus der polnisch geschriebenen Abhandlung; unter Anderem musste natürlich die vollständige Aufzählung des Materials wegfallen. Der Verfasser gibt jedesmal nur einige

1. W. γeus-, part. pass. *γus-tó-s, den. *γus-tā-iṓ. Ai. juš-tá- „beliebt, erwünscht", gr. γευσ-τό-ς, ags. ze-cost „wertvoll", dazu -tu- Bildung lat. gus-tu-s m.=got. kus-tu-s m. „Prüfung, Beweis"; lat. gus-tā-re=ahd. kos-tō-n „versuchen, prüfen". Fick Et. Wtb.^{4} I, 430. Das Latein hat das alte Praesens *γéus-ō (ai. juš-á-te, gr. γεύ-ο-μαι, got. kius-a) verloren und ein neues mittelst des no-Suffixes gebildet, de-gūnere aus *de-gusnere, aber auch dieses wurde durch gustāre verdrängt.

2. W. pū-, part. p. *pŭ-tó-s, den. *pŭtā-iṓ. Ai. pū-tá- „gereinigt", abulg. is-py-tъ m. „perscrutatio", lat. pŭ-tu-s, dazu vgl. gr. νη-πυ-τ-ιο-ς „unverständig"; lat. pŭ-tā-re =abulg. py-ta-ją py-ta-ti „scrutari, quaerere, indagare" (eig.=auf's Reine bringen; auch aind. W. pū wird in Veden oft auf Gedankenthätigkeit angewendet). Osthoff, M. U. 4, 66 f. 86 f. Zum Unterschied der Vocalisation der Tiefstufe vgl. Osthoff a. O. 72 ff. Brugmann, Grdr. 2, 208. 227.

3. W. ei-, part. p. *i-tó-s, den. *i-tā-iṓ. Lat. i-tā-re: gr. ἰ-τη-τέον (Ar. nubb. 131), el. ἐπ-αν-ιτᾱ-κώς (Collitz I, N⁰ 1172, 8). Curtius, Verbum I^{2} 342. Freilich kann die elische Form auch = urgr. -ιτη-κώς sein, aber erstens nichts nötigt uns zu solcher Annahme, zweitens auch zugegeben, dass hier ein -ιτη-κώς vorliegt, ist zu beachten, dass im griech. Verba auf -τάω überhaupt in Composition durch Bildungen auf -τέω ersetzt worden sind (vgl. Sütterlin, Zur Gesch. der Verba den. 1, 18), drittens ursprüngliches, nicht durch analogische Umbildung entstandenes gr. *ιτέω d. h. idg. *i-te-iṓ (denn an Causativbildung *i-té-iō ist nicht zu denken) dürfte kaum

Belege mit Zahlengaben aller vorkommenden Bildungen und hebt dann aus der ganzen Masse die in irgend einer Hinsicht interessanteren Fälle heraus.

Aus typographischen Rücksichten sah sich der Verfasser genötigt von der gewöhnlichen sprachwissenschaftlichen Transcription abzuweichen: i und u consonans, r, l und m sonans sind ohne diakritische Zeichen, palatale gutturale durch griechische, velare durch lateinische Buchstaben wiedergegeben; die beiden ersten altindischen Sibilanten durch ś und š. Sonstige Abweichungen sind ohne Weiteres verständlich.

durch andere Beispiele zu stützen sein. Dazu kommt, dass itare sicher nicht erst auf lat. Boden enstanden ist, wie das umbr. *etatu*, etato „itate“, etaians etaias „itent“ beweist.

4. W. pō(i)-, p. p. *pō-tó-s, *pə-tó-s, den. *pō-tā-iṓ, *pə-tā-iṓ. Vgl. Ai. pā-tu-m, gr. ἄμ-πω-τι-ς f. „Ebbe“, lat. pō-tum pō-tu-s m., lit. pû̂ta f. „Trinkgelag“, gr. πο-τό-ς; lat. pōtā-re: gr. πο-τη-τύς, οἰνο-ποτά-ζω. Fick, I[4] 481. Über das Verhältnis der griech. Verba auf -τάζω zu denen auf -τάω vgl. Curtius, Verbum I[2] 342 ff.

5. Wenn die Etymologie richtig ist: W. uī-, p. p. *uī-tó-s, den. *uī-tā-iṓ. Ai. praes. vé-ti „verlangend aufsuchen, herbeikommen, gern annehmen“, p. p. vī-tá-: slav. vi-ta-ti „begrüssen, bewillkommen, deversari“ = lat. (in-)vitāre. Verf. kann sich hier weder auf nähere Begründung u. Ausführung noch auf Widerlegung anderer Etymologieen des lat. Wortes (zuletzt darüber Wiedemann Idg. Forsch. I, 255 f.) einlassen u. hofft das am anderen Orte nachtragen zu können.

Wahrscheinlich zufällig entsprechen sich gr. ἀερο-βατέω u. lat. ventare.

Sehen wir zunächst vom Lateinischen (resp.Ital.) ab, so ist dieser Typus nur im Griechischen einigermassen productiv gewesen, vgl. die Zusammenstellung bei v. d. Pfordten, Denom. 22 u. dazu Sütterlin a. a. O. 16 ff. Aber auch im Griech. spielen diese Verba eine unbedeutende Rolle: sie sind weder zahlreich, noch bilden sie eine nach irgend welcher Richtung hin scharf ausgeprägte Kategorie; so werden sie denn auch nach und nach durch andere Bildungen verdrängt, vgl. Sütterlin a. a. O. 18 f. Besonders in Bezug auf die Bedeutung verweist der Verf. vorläufig gegen Curtius, Verbum I[2] 342 ff. auf Sütterlin a. O.

Aus anderen Sprachen liessen sich nur vereinzelte derartige Verba anführen.

Wir wenden uns nun zum Lateinischen.

Auch durch das Italische hindurch können wir die Erhaltung resp. Weiterentwicklung des ererbten Typus verfolgen.

Lat. portāre (W. per-, vgl. Fick, I[4] 475. 476): umbr. *purtatu* portatu „portato" etc. vgl. Bréal u. Bücheler Indices.

Lat. itare: umbr. etatu etc. s. oben.

Umbr. *statitatu* „statuito, ponito" (3 mal) u. part. p. statita, „statuta", welches verschieden beurtheilt werden kann (nach Bücheler's wenig wahrscheinlicher Annahme, Umbrica 139 durch Silbendissimilation aus *statitata).

Dass schon im Urlateinischen (jedenfalls lange vor Beginn der Überlieferung) dieser Typus vollständig entwickelt war, ergibt sich

1. daraus, dass Iterativa zahlreich u. zum Theil bloss bei den ältesten Schriftstellern vorkommen, B. apertare, lactare, ommentare etc.

2. dass oft das betreffende primäre Verbum in der Sprache nicht mehr vorhanden ist, so (ausser putare, portare, potare, invitare u. zum Teil gustare): flagitare, luctari, mactare, optare, ructare (nur noch erūgere Enn. ann. 546).

3. dass oft nur in ihnen die lautgesetzliche Form des passiven Participialstammes erhalten ist, während er selbst und die mit ihm im engsten Zusammenhang stehenden abstracta auf -ti-, -tu- seit ältesten Zeiten nur eine secundäre, unter analogischen Einflüssen enstandene Form aufweisen. So futare (con-, re-), grassari, mantare, mertare, pultare, sectari.

Wie alle diejenigen Denominativa auf -ā-iō, die scheinbar von o- Stämmen aus gebildet sind, ursprünglich auf femininalen Abstracta auf -ā, welche neben o- Stämmen standen, beruhen (Prof. Brugmann in Vorlesungen), so gehen auch unsere Iterativa auf femin. Abstracta auf -tā zurück, welche neben participialen to- Stämmen lagen. Solche sind noch erhalten in lit. pū̆ta f., lat. secta. Übrigens wenn die Bildung der Verba

auf -tāiō im Indg. jünger ist als die sonstiger Denomin. auf -āiō, so können ja diese als Vorbild gedient haben.

Auszuscheiden sind natürlich jüngere Denominativa von der Art wie curtare, lassare, spissare etc., welche zwar ebenfals vom Part. pass. ausgehen, aber sich zu demselben in Bezug auf ihre Bedeutung verhalten wie novare, albare etc. zu novus, albus etc. Freilich ist in einzelnen Fällen (z. B. aptare, artare) eine Entscheidung kaum zu treffen.

I. Consonantisch auslautende Wurzeln + -to- (-tā-).

A. -to- (-tā-) bleibt als solches erhalten.

Cantare, captare, ductare etc. Im ganzen 185 Beispiele [1]).

co-actare von Lucrez 6, 1120. 1159 regelmässig zu cōgere coāctus gebildet, daneben im Volkslatein nach Ausweis der romanischen Sprachen (Gröber, Archiv 1, 549 u. dazu Hofmann ib. 3, 552 f.) ein *coctare, entweder von *cocta (afranz. cuite „Hast"), welches durch Ausgleichung der Formensystems entstanden ist, oder direct von cogere nach der Proportion can-ere: can-tare, duc-ere: duc-tare, cap-ere: cap-tare etc. etc.=cog-ere: coc-tare.

Auf diese Weise ist dieses coctare ganz zusammengefallen mit coctare zu coquere (vgl. Gröber, a. a. O.). Dieses coctare ist jetzt auch aus dem Latein zu belegen (in Hisperica famina, vgl. Geyer, Archiv 2, 265).

mactare: mac-tus: mag-mentum, vgl. Vaniček etym. lat. Wtb.² 204. Fick, I⁴ 508.

mantare altlat. Belege gesammelt von Stolz, Wien. Stud. 10, 301 f. om-mentare Liv. Andr. bei Fest. 190, 14. Placid. gloss. 193, 19.

[1]) Bei diesen Zählungen sind gewöhnlich auch die Composita mitgerechnet — dagegen Iterativa, zu welchen das entsprechende primäre Verbum nicht mehr vorhanden ist (und ihre Compp.) nicht.

mertare altlat. Belege bei Stolz a. a. O. Relativ regelmässige Bildung: p. p. *mer-tus aus *merc-tus nach mergo für *mesc-tus, W. mezg.

nictare (-ri) Plaut. u. A., an-nictare Naev. com. 76. In latein. Wtbb. findet man als Stammwort dazu nīcere angeführt, das früher bei Plaut. truc. 2, 7, 63 sq. gelesen wurde. Aber solcher Ansatz ist unmöglich: prim. Verbum zu nictari war nīvere, erhalten noch in co-nīvere, perf. co-nīxi: got. hneivan „sich neigen", W. kneigh- vgl. Brugmann, Grdr. 1, 325, §. 433 b. Fick, I⁴ 391.

optare: *opere oder *opīre, vgl. Fest. 207 M. „praed-opiont"[1]), op-tio etc. Vaniček l. Wtb.² 15 f. auch Fick I⁴ 367.

*pistare nach sard. pistare, span. pistar etc. (Gröber, Archiv 4, 437 f.): pinso, pinsus pinsītus pistus (spät auch noch pisītus, pisus); pistus ist nicht aus *pinstus entstanden, wie bei Stolz l. Gr² 313 d. zu lesen ist, sondern = ai. piš-tá- „zerrieben, gemalen", idg. *pis-tó-s (vgl. noch umbr. *pistu* „pistum"); dagegen Praes. pinsō mit Nasal, vgl. ai. 3. Pl. pįš-anti; pinsus ist wie census etc. zu beurtheilen, vgl. Brugmann, M. U. 3, 134. Grdr. 1, 425, §. 568, 2. S. 426, 3.

pultare in der speciellen Bedeutung „klopfen" bei den Scenikern.

tentare u. temptare: tentare ist regelmässig gebildetes Iter. zu tendere (ten-tus = ai. ta-tá, gr. τα-τός), dagegen das mit ihm vermischte temptare ist Iter. zu einem *tempo oder *tempio = lit. tempiù „durch Ziehen spannen oder dehnen". Der Stamm erscheint im Latein. in temp-us, in gr. ταπ-ης, u. dgl. vgl. Fick, I⁴ 443 (nur zum Teil). Verkehrt oder unklar Stolz l. Gr.² 312 b: „-mt- ist nach altem ursprünglichen Lautgesetz zu -nt- geworden, daher ventum

[1]) Doch ist dieses praed-opiont (Conj. für das hschrftl. praedotiont) sehr zweifelhaft.

*vemtum, ai. gam-, centum lit. szimtas, umgekehrt tentare neben älterem temptare lit. tempiù".

cunctari d. i. conc-tāri: ai. śank „zweifeln, ungewiss sein", vgl. Fick, I[4] 43. 425. W. xenq-. per-contari (falsch percunctari geschr.) gehört nicht hieher, vgl. Vaniček l. Wtb.[2]

B. -to-(-tā-) geht in -(s)so- (-(s)sā-) über.

Cessare, fossare, grassari, pensare, trūsare etc. 58 Beispiele.

Die Endung -(s)sus im Part. p. entstand lautgesetzlich in Fällen wie vīsus, scissus (=gr. σχιστός, abulg. čistъ, lit. skýstas), ēsus, morsus (*mrd-tó-s), -culsus (*kld-tó-s, gr. κλαστός zu κλαδ-) etc. vgl. Brugmann Grdr. 1, 369 f. Schweizer-Sidler, l. Gr.[2] S. 142. Durch Übertragung entstanden cen-sus, hau-sus, spar-sus, pul-sus etc.: daneben oft noch ältere lautgesetzliche Formen haus-tus, mulc-tus (=ai. mrš-tá-, lit. miłsz-tas, Grdf *mlx-tós), fīc-tus etc. Wirksam war auch die Analogie des s- Perfekts: nach dem Muster laesus: laesi, -cussus: -cussi etc. bildete man zu sparsi ein sparsus, zu fixi ein fixus etc. vgl. Brugmann, Grdr. 2, 217 A. 2. Stolz, l. Gr.[2] 306 f.

Dasselbe war bei Iterativen der Fall: nach der ganzen Reihe lautgesetzlich entstandener Formen auf -(s)āre, wie die oben angeführten, bildete man, und zwar sehr früh, solche Iterativa, auch wenn dieser Ausgang lautgesetzlich nicht berechtigt war, z. B. axare anaxare (beide bei Paul. ex F. 8, 9): W. aγh in āiō ad-āg-ium, cursare, taxare etc. Im ganzen 30 Beispiele.

Wie überall bei dergleichen Erscheinungen, lässt sich auch hier ein Schwanken beobachten: ältere Formen mantare, mertare, pultare neben mansitare, mersare, pulsare, raptare neben rapsare Auct. b. Afr. 73, 4. Orell. inscr. 4859, 15. Gell. 2, 6, 5, vectare neben vexare.

Manchmal vermied man auf diese Weise das Zusammenfallen zweier verschiedenen Formen, so luxari und luctari, mersare u. mertare (aus meritare, Inscr. aus Palestrina, Phil. Wochschr. 2, 91), cursare u. curtare.

Man muss natürlich beide Gruppen (Part. u. Iter.) trennen. Nachdem in einer Sprachperiode direct von Participialstämmen Denom. auf -(s)sāre gebildet wurden, war man sich später des Zusammenhangs nicht bewusst. Iterativa machten eine Kategorie füs sich aus, und bei Bildung neuer war diese natürlich Vorbild und die Form des betreffenden Particips war gleichgiltig. Dadurch kamen Unterschiede auf, wie luxari: pol-luctus, minsare: mictum, rapsare: raptus, taxare: tactus, vexare: vectus, oder umgekehrt mantare: mansum, mertare: mersus, pultare: pulsus, ferner grassari: gressus u. dgl.

Dass verhältnismässig wenig Analogiebildungen vorkommen (ja, dass z. B. ein lautgesetzlich nicht berechtiges Iterativ auf -tare kaum nachzuweisen wäre, erklärt sich einfach dadurch, dass dieses ganze Bildungsprincip sehr lebendig war, d. h. in der betreffenden Sprachperiode wurden nicht blos einige Iterativa auf -tare und einige auf -sare gebildet, um sofort isolierte, vom Zusammenhang mit Participialstämmen losgelöste Musterformen abzugeben, sondern damals war schon eine ganze Masse, ja — man kann sagen — zu jedem Verbum ein Iterativ vorhanden.

cassare Plaut. mil. 852. 856 (falsch von Brix u. Lorenz = quassare erklärt): cadere cāsus. Ursprüngliches Part. ist als Adj. cassus erhalten; cad-ō ist Aoristpraesens zu cēd-ō (Thurneysen, K. Z. 26, 302) u. das alte -tó- Partizip lautete zu beiden nur căssus, vgl. să-tus: sē-men, lăssus: got. lētan etc. Aus căssus bildete sich cĕssus lautgesetzlich in den vielen Compp., ebenso -cĕssimus, umsoleichter weil in cēdo cessi cessus gleiche Vocalqualität herrschte. Umgekehrt wurden bei cădo die mittelstufigen ē-Formen ausgemerzt: statt *cēsus m. *cēsum sup. hiess es fortan cāsus cāsum, wie vīdeo:

vīsus, ĕdo: ēsus etc.[1]) So nach der scharfsinnigen Erklärung von Osthoff, z. G. d. P. 537 f.

fensare, neben de-, of-fensare, jetzt nachgewiesen bei Dioscorides ·prol. Vgl. gloss. Isid. „fensus, iratus".

luxari „schwelgen" Plaut. Pseud. 1107. Commod. Instr. 2, 34, 7. Höchst wahrscheinlich echtes Iter., vgl. pol-lūc-ere „darbringen, opfern" Plaut. (öfters), pol-lūc-tum n. „dargebrachter Schmaus" arch., pollucibiliter opsonare u. graecari Plaut., ebenso pollucte, polluctura Plaut. Dagegen luxus m. bei Georges erst seit Sallust belegt (jedenfalls kommt bei Plaut nicht vor, vgl. Lorenz zu Pseud. 1089=1107 R.).

minsare (mensare) C. Gl. Lat. 4, 258, 25 (Sangall.) und 364, 45 (abavus).

por-rixare Apul. met. fr. 1, 717 Oudend. (= 1, 930 b Hildebr.): doppelte Neubildung dem porrectus gegenüber, vgl. sub-rectitare Cato oratt. 57, fr. 2 u. unten S. 280 f.

pressare. Die Etymologie von premere ist dunkel, deswegen ist schwer zu sagen, ob (pressi) pressus lautgesetzliche (wie Stolz, l. Gr.² 312 will, aber seine Annahme, pressi sei lautges. aus *premsi entstanden, ist nicht richtig) oder analogische Bildung war. Vgl. Osthoff, z. G. d. P. 541.

taxare nachkl., re-taxare Suet. Vesp. 13: tangere tactus.

II. Vokalisch auslautende Wurzeln und Stämme.

A. ausser Wurzel + -i-to- (-i-tā).

1. -ĭ. Nur folgende Beispiele:

cĭ-tāre u. Compp.: cĭ-tu-s = ai. śi-tá- „erregt"; da ausserdem cītare und Compp. regelmässig ĭ aufweisen, so ist die Form des Part. mit ī (con-cītus u. dgl., s. Neue, For-

[1]) In căsus căsum resp. *cēsus *cēsum gegenüber cāssus ist noch die alte Abstufung erhalten. Gewöhnlich im Latein. überall die Stufe des Partizips durchgeführt, vgl. Brugmann, Grdr. 2, 305.

menlehre II², 582 f.) als durch Übertritt von cieo resp. -cio in die Analogie der Verba der 4. Conj. entstanden aufzufassen. Nur ac-cītāre Macrob. de diff. gr. et lat. verbi 18, 1 mit ī, weil accīre ganz nach der 4. Conj. geht (so auch accītio f., accītus m.).

ī-tāre u. Compp.

2. -ī. Nur Folgendes:

dormītare Plaut. etc. (ob-dormītare Eccl.); mūnītare Cic. Rosc. Am. 140; scītari Verg. Aen. 2, 115, dann Ov. Hor. Amm., vgl. darüber die Bemerkung Wölfflin's a. O. 202 (sonst gewöhnlich sciscitari): dazu vielleicht ab-scītare in einer Glosse „abscito, absentio", welche Löwe Archiv 1, 30 zu emendieren suchte, dagegen Stowasser ib. 1, 271 für heil hält; ac-cītare s. oben; ob hinnitare mit langem i zu messen ist, bleibt zweifelhaft, da die Quantität nicht bezeugt ist, vgl. übrigens unten S. 282.

3. -ŭ. Auch hier gibt der Verf. Alles, was vorkommt:

fŭtare Paul. ex F. 89, 3 „futare arguere est et confutare. Sed Cato hoc pro „saepius fuisse" posuit". Placid. gloss. 44, 14 „Futavit, fuit" und 45, 14 „Futavere, fuere". Con-futare Paul. ex F. a. O. Bei Georges ist ŭ angesetzt, wofür fŭturus u. fŭtuere sprechen; Andere wohl wegen des Festuscitates (da fūtare zu fundere langes u hat) ū: an und für sich wäre das ja denkbar, vgl. lit. sup. bú-tū, abulg. by-tъ m., ai. bhū-tv-ā und rŭtus neben rūta caesa.

*rŭtare s. unten.

4. -ū. ad-iūtari, nūtare, spūtare etc. Im ganzen 27 Beispiele.

flūtare s. unten S. 287.

fūtare Paul. ex F. 89, 3. C. Gl. L. 2, 74, 45. Gloss. Isid. N⁰ 761; con-fūtare (zur urspr. Bedeutung vgl. z. B. Titin. com. 28 „cocus magnum ahenum, quando fervit, paulā confutat truā), re-fūtare. Das alte Part. überliefert bei Paul. ex F. 81, 10 „ex-futi, exfusi" = ai. dhū-tá- „geschüttelt etc.", vgl. zu dieser Etymologie Osthoff M. U.

4, 86 u. bes. 99. Kein Grund ist vorhanden, fūtus aus *fud(i)tos entstanden sein lassen (wie Stolz l. Gr.[2] 305), vgl. noch fūtis f. = ai. dhū-ti-š. Zur Präsensbildung von fundere s. jetzt Osthoff, Idg. Forsch. I, Anzeiger S. 84.

lūtare Varro sat. Men. 100. Das luitare bei Paul. ex F. 116, 5 „litatum... quasi luitatum" verdankt wahrscheinlich seine Existenz nur grammatischer Speculation; lūtare ist regelmässige Bildung, vgl. so-lū-tus, gr. βου-λῡ-τό-ς m. Und sollte auch luitare wirklich existiert haben, so ist natürlich lūtare nicht daraus contrahiert, wie classische Philologen lehren (so zuletzt Wölfflin a. O. 200), denn solche Contraktion war nie vorhanden.

rūtare Aldhelmus 14, 283. gloss. „ruto καταβάλλω"; ū nach franz. ruer (=rutare, nicht ruere), s. Förster Zeitschr. f. rom. Phil. 2, 87. Gröber, Archiv 5, 242. Dazu vgl. rūtus in dem jurist. t. t. rūta (et) caesa (wo Länge direkt von Varro L. L. 9, 104 bezeugt), neben gewöhnlichem Part. rŭtus. Auf ein *rŭtare weist rŭtābulum n. hin, aber nicht notwendig. Rŭ-tu-s=ai. ru-tá- „zerschmettert", abulg. rъ-tъ m. „Schnabel", dagegen rū-tu-s=hom. ῥῡ-τό-ς, abulg. ry-tъ „gegraben", vgl. Osthoff M. U. 4, 88 f.

salūtare setzt ein *salvēre *salūtus voraus. Zu salus salūtis vgl. Thurneysen, K. Z. 30, 490.

at-tribūtare Fredegar. 3, 11.

5. -ē. Kommt nicht vor: fētare (Col., Vulg., Augustin.) ist ein jüngeres gewöhnliches Denom. zu fētus, ebenso ef-fētare Cassiod. var. 9, 15 zu ef-fētus und super-fētare Plin. mai. Scheinbar -ē- in com-mētare Scen. aus -me-etāre, also alte Contraktion u. andere Bildung, s. unten, S. 280.

6. -ō. Alles, was vorkommt:

pōtare s. oben. de-vōtare Plaut. cas. 279. Sp. mōtare Verg., Ov., Gell., Sp. com-mōtare Th. Prisc. 1, 8. Über mōtus vgl. Osthoff M. U. 4, 22. z. G. d. P. 263. 613, aber mūtare hält der Verf. nicht für ursprüngliches regelmässiges Iter. zu moveo (aus *meveo: ἀ-μεύω), wie Ost-

hoff, Z. G. d. P. 263 (Vaniček, l. Wtb.[2] 218; andere Literatur bei Osthoff), schon deswegen nicht, weil m ō t u s, wie umbr. c o m o h o t a „commōta" zeigt, eine uritalische Bildung ist, was ja Osthoff selbst (613) hervorhebt. Zur richtigen Etymologie vgl. Fick I[4] 510. l ō t a r e Poetae aevi Carol. II, p. 427, VI b: l a v e r e.

7. - ā. Alle Beispiele:

f l ā t a r e Arnob. 2, 38. Amm. 29, 1, 33 cod. V. (Ausgg. nach conj. f l a g i t a n t e s). p r o - l ā t a r e Lucr. etc., dazu vgl. l ā t i t a r e Cato bei Paul. ex F. 121, 12. s p e c u l ā t a r i Hisper. Famina 1 (Mai. Class. auct. V.), cf. Stowasser Archiv 3, 174.

Unsicher ist die Messung des a in f a t a r i Paul. ex F. 88, 11. gloss. Labb. Gewöhnlich wird f ā t a r i gemessen nach Analogie von f ā t u m etc., da aber das ā in f ā t u m etc. seinerseits nur secundär ist und das ursprüngliche ă in f ă t e r i wirklich erhalten ist, so möchte der Verf. lieber f ă t a r i messen [1]).

8. - ă. Alle Fälle:

d ă t a r e Plaut. most. 602. Plin. mai. Sp. s u b - d ĭ t a r e ist für das Sprachgefühl der Römer natürlich ein Frequentativ auf - i t a r e gewesen, umsomehr v e n d i t a r e. n ă t a r e u. die zahlreichen Compp. Durch merkwürdigen lapsus, der übrigens seiner Zeit auch Madvig passierte, bezeichnet Wölfflin a. O. 198 das a in n a t a r e ausdrücklich als lang. Vgl. dazu Mayor, Archiv 4, 531. s ă t a r e Augustin. sermon. 199, 1 M. r e - s t ĭ t a r e.

Durch s u b d i t a r e, v e n d i t a r e, r e s t i t a r e werden wir hinübergeführt zu

[1]) Prof. Brugmann hat den Verf. aufmerksam gemacht, dass die Länge in f ā t u m etc. auch schon vorlateinisch sein kann. Die W. b h ā war ursprünglich jedenfalls stammabstufend, wie gr. φημί: φαμέν zeigt, aber die Umgestaltung derselben zu einer starren W. kann schon uridg. sein, vgl. ai. b h ā t a -. Also ist die Messung des a in f a t a r i mit unseren Mitteln nicht zu bestimmen.

B. Ausgang -ĭto- (-ĭ-tā-).

Auf -i-to- gehen im Latein part. pass. aus, welche nicht von der Wurzel, sondern vom erweiterten Verbalstamm oder auch vom themavocalischen Praesensstamm gebildet wurden (Brugmann, Grdr. 2, 205 f.). Alle 3 Ausgänge, -ə-to- (*uemə-tó-, ai. vami-ta-, gr. ἐμε-τός, lat. vomi-tus), -i-to- (*moni-to- zum Caus. *monéiō, ai. māni-tá-, lat. moni-tus) und -e-to- (acetare arch.=agitare, indigetare, umbr. *taśez* „tacitus“ etc. s. Buck, Vocalismus des Osk. 80. 191. 193, vgl. noch strepĭtus=abulg. trępetъ[1]) fielen im Latein. lautgesetzlich in -ito- zusammen (Brugmann, Grdr. 2, 218) u. es ist in jedem einzelnen Fall absolut unmöglich, für unseren Zweck auch gleichgiltig, zu sagen, vorauf solches -i-to- beruht.

Die mit dieser Bildung im Zusammenhang stehenden Iterativa auf -itare haben stark um sich gegriffen. Abgesehen davon, dass diejenigen auf urspr. -e-tare wirklich vom Präsensstamme gebildet wurden, führte der Zusammenfall der ursprünglich verschiedenen drei Ausgänge notwendigerweise dazu, dass sie für das Sprachbewusstsein eine einheitliche Kategorie bildeten, dass man sie demgemäss als mon-itare, exerc-itare, dol-itare, fug-itare, hab-itare etc. auffasste, d. h. als bestehend aus dem Conjugationstamm + einem Suffix-itare, und dass man weiter solche Iterativa bildete, auch wenn der passive Participialstamm anders geartet war — umsomehr, da diese Iterativa zu einer scharf ausgeprägten und deutlich charakterisierten Kategorie wurden.

1. Fälle, wo -itare lautgesetzlich berechtigt war[2]). Im ganzen 28 Beispiele.

meditari zu einem *medere oder *medi = gr. μέδομαι, got. mitan, W. med-, vgl. Fick I[4] 512.

[1]) vgl. noch com-metare S. 278, wo die Kontraktion die Existenz des e beweist.

[2]) Der Verf. hält sich bei Scheidung dieser zwei Gruppen einfach an das Verhältnis zwischen dem Iterativ u. dem Part. pass. und will natürlich damit bei jedem einzelnen Fall über seine Entstehungsweise nichts gesagt haben.

*monestare für monitare nach span. amonestar „mahnen, aufbieten“, port. admoestar „rügen, erinnern“, prov. monestar, alfr. monester „erinnern, mahnen“ (neufr. admonéter). Gröber erklärt ansprechend dieses interessante Wort für Contaminationsbildung aus monitare u. honestus, ausgegangen von Wendungen wie monitare ad honestatem: Vgl. seine Erörterung Archiv, 6, 393 f.

2. Fälle, wo -itare an den Präsensstamm übertragen wurde. 48 Beispiele.

coquitare Plaut. (Paul. ex F. 61, 18): coctare, oben S. 272.

fluitare neben flūtare, beide Analogiebildungen (regelmässig gebildetes Iter. müsste *fluctare heissen, denn fluere, arch. flovere enthält velares gh, vgl. Brugmann, Grdr. 1, 335, §. 433 b. 405, §. 522. Stolz, l. Gr.[2] 290, §. 47, A. 3).

funditare: fūtare s. oben. 277 f. il-licitare: lactare. legitare: lectare. mergitare: mertare. *miscitare nach rhät. maschadar u. miscitatus, vgl. Gröber, Archiv 6, 393. pinsitare: pistare. quatitare Poetae aevi Carol. I, 601, XX, 16: quassare. regitare Poetae aevi Carol. II, 452 v. 916 neben rectitator m. Poeta apud Mar. Victor. 3, 2, 9. p. 103, 18 K.

Von Verben der 4. Conjug.: auditare Plaut. Stich. 167. im-peditare Stat. Theb. 2, 590. salitare Varro L. L. 5, 85 aber nur um das Wort „Salii“ zu erklären. Über hinnitare s. oben S. 277; tinnitare Commod. instr. 2, 22 (23), 17 ist überhaupt zweifelhaft; crocītare Suet. u. A. und fulguritare Lucil. 555 L. (nach der Emendation von Stowasser Archiv 1, 121) können auf crocīre, fulgurīre aber auch auf crocare, fulgurare bezogen werden.

III. Übertragung des Ausgangs -itare auf Verba der 1. Conj.

Dass die Verba der 4. Conj. eine productive Kategorie von Iterativen auf -ītare nicht herauszubilden vermochten,

ist kein Wunder: die Mehrzahl der primären Verba dieser Conjug. bildet ihre Part. pass. nicht vom Präsensstamme, so haben wir denn auch apertare opertare, viell. exortare vgl. Archiv 3, 133, consaeptare, saltare mit Compp., sepultare u. ventare mit Compp. Dagegen nur dormītare, und von einem Denom. munītare. So ist ganz natürlich, dass sich audītare impedītare und event. hinnītare an die Masse der Iter. auf -ĭtare angelehnt haben. Nehmen wir noch die vier zweifelhaften, oben angeführten Fälle, so ist damit überhaupt der Vorrat an Iterativen zu Verben der 4. Conj. erschöpft.

Es ist aber höchst merkwürdig, dass die Verba der 1. Conj., zu welchen zahlreiche Iterativa vorliegen, dieselben durchweg auf -ĭtare und nicht auf -ātare bilden. Letztere Bildung würde ja ebenso deutlich charakterisiert sein, wie diejenige auf -itare.

Die lautgesetzlich berechtigten Frequentativa auf -itare von Verben der 1. Conj., welche den ā- Stamm nicht überall durchgeführt haben, sind sehr spärlich [1]) und gewiss nicht älter als die anderen, es ist also kaum glaublich, dass sie für sich allein diese Übertragung des Suffixes -itare bewirkt hätten. Und wir können nicht einmal Spuren davon nachweisen, dass Iter. auf -ātare jemals gebildet wurden, kein Schwanken beobachten, was doch zu erwarten wäre.

Die Sache liegt, wie der Verf. glaubt, etwas anders: der Verf. ist nämlich überzeugt, dass die Sprache Frequent. auf -ātare überhaupt nie gebildet hat.

Oben angeführte flātare, -lātare und speculātari machen keine Ausnahme: speculatari ist ἅπαξ λεγόμενον u. zwar bei einem Schriftsteller aus dem 7. Jahrh. n. Chr., flātare sicher nur einmal bei Arnobius, also um 300 n. Chr. (wenn auch bei Ammian, dann wäre der zweite Beleg

[1]) Alt sind nur crepitare u. cubitare mit ihren Kompp., vgl. unten S. 283.

um ein Jahrhundert jünger) u. pro-lātare von Lucrez gebildet u. lātitare bei Cato sind doch etwas anders geartet (zu beachten ist das Bildungsprincip der Iter. in historischer Zeit einer- und das Formensystem fero tuli latum andrerseits). Dazu kommt, dass flatare u. -latare von einsilbigen Wurzeln gebildet sind, sollte es denn heissen *flitare *-litare?

Die erwähnte Erscheinung hängt damit zusammen, dass Verba auf -āre ursprünglich schon an und für sich eine durative resp. intensive Bedeutung hatten. Diese Behauptung lässt sich von verschiedenen Seiten aus stützen, der Verf. muss aber verzichten, hier darauf einzugehen.

Als sich im Laufe der Zeit das Bedürfnis eingestellt hatte, auch zu den Verben auf -are Iterativa zu bilden, da waren schon fertige Typen vorhanden: da insbesondere inzwischen der Ausgang -itare zum iterativischen Ausgang κατ' ἐξοχήν geworden ist u. die Verba wie crepitare eine erwünschte Brücke bildeten, so begreift sich leicht die Übertragung von -itare auf die erste Conj.

1. Verba der 1. Conj. mit zweitem Verbalstamm ohne -ā. Im ganzen 14 B.

crepitare u. Compp. cubitare u. Compp. hālitare Enn. tr. 217 (154), denn es heisst zwar halare halavi halatus, aber das ältere Subst. halitus m. (neben spätem halatus m.) weist darauf hin, dass der ā-Stamm im Perf. u. Part. secundär eingedrungen ist [1]).

Sonstige Iter. derart (domitare sonitare u. a.) sind durchweg junge Bildungen.

2. Iterativa von Verben der 1. Conj. mit durchgeführtem ā-Stamm. 68 B.

clamitare, imperitare, negitare etc.

[1]) Der Ver. hat dabei ganz übersehen, worauf ihn Prof. Brugmann aufmerksam gemacht hat, dass halare ein Denom. ist. Also ist halitus m. nach crepitus etc. gebildet u. halitare ist unter 2. zu stellen. Vgl. Brugmann, Grdr. 2, 192.

hietare: zum Vokal vgl. societas, pietas etc. neben sanitas, vanitas u. dgl. Stolz, l. Gr.[2] S. 271, §. 29.

flagitare: *flagare gehört zu poln. błagać „flehen, besänftigen", obersorb. blahować, kleinruss. błahaty „flehen"; W. bhelg. Natürlich ist in *blagati nicht eine Abweichung von der Regel tort (urslav. *bolgъ, abulg. blagъ, poln. błogi), wie Miklosich Et. Wtb. 17 angibt, sondern das Wort beruht, wie auch das lat. auf *bhlgā- mit langem l sonans.

hippitare „oscitare, bataclare" Gloss. affatim, C. Gl. L. 4, 524, 30. ex-ippitare Belege zusammengestellt im Archiv 3, 132. Das dazu vorauszusetzende *hīpare = poln. zi-pać „schwer atmen" (als Zeichen des noch vorhandenen Lebens), čech. zípati keuchen: Grdf. *γhī-pā- (prim. Verbum hiāre = zijati etc.).

imitare (-ri): zur W. vgl. imāgo u. (das zu beiden im Ablautsverhältnis stehende) aem-ulus; auf ein *imāre darf man schliessen mit Rücksicht auf imāgo gegenüber orīgo u. dgl.

luctari (lucta f. erst zu luctari gebildet wie pugna zu pugnare): ai. W. ruj.

pālari nach der ansprechenden Vermutung Havet's Mém. d. l. S. d. L. 4, 410 urspr. auch ein Iter.: *pāssulari zu pando pāssus.

IV. Entstehung des Doppelsuffixes.

A. Übertragung des Ausgangs -itare auf Iterativa auf -tare, -(s)sare.

Bekannt ist die Erscheinung, dass ein für die Function einer Wortform charakteristisches Sprachelement wiederholt wird, wenn diese Function aus irgend einem Grunde für den Sprechenden nicht mehr so deutlich wie ursprünglich hervortritt. Besonders oft ist das in der Stammbildung der Fall und Beispiele sind überall zu finden, vgl. im Allg. Brugmann, M. U. 3, 67 ff. 71 f. Dasselbe auch hier der Fall:

Den Bildungen auf -itare gegenüber, welche nach und nach zu Iterativen κατ' ἐξοχήν wurden (sie waren den anderen schon äusserlich um eine Silbe überlegen), musste die Bedeutung der Iter. auf -tare (-sare) allmählich etwas verblassen. Dazu kommt, dass die Hauptmasse derselben im grossen u. ganzen älter war, als diejenige der auf -itare: viele von ihnen haben schon in vorhistor. Zeit ihre prim. Verba verloren [1]) u. da solche to- Bildungen nachweislich gar keine iterat. Bedeutung mehr hatten, so wurden sie auf gleiche Linie mit anderen einfachen Verben der 1. Conj. gestellt u. nötigenfalls mit -itare versehen. Das erleichterte ja nur das Hinzutreten von -itare auch an andere Iterativa auf -tare (-sare).

Auf diese Weise entstanden doppelt charakterisierte Iterativa:

1. -titare: cantitare, captitare, coctitare etc. 31 Beispiele.

2. -sitare: cursitare, mersitare, pensitare etc. 18 Beispiele.

B. Abstrahierung eines einheitlichen Suffixes

-titare -sitare.

Das letzte Stadium in der Entwicklung lateinischer Iter. (in formaler Hinsicht) ist die Abstrahierung von den oben besprochenen Formen eines für das Sprachgefühl einheitlichen Suffixes -titare -(s)sitare und Übertragung desselben direct an eine Wurzel oder einen Verbalstamm, ohne dass einfaches Iterativ auf -tare -sare dazwischen stände.

1. -titare.

unctitare Plaut. most. 274 und Cato origg. 7, 9 (nach Serv. Verg. Aen. 4, 698 — während bei Charis. 101, 15 in derselben Stelle unguitabant).

victitare Plaut. etc.

[1]) putare, portare, optare, cunctari etc. S. oben S. 271.

Der Rest ist bedeutend jüngeren Ursprungs: doctitare, mictitare, partitare (zu pario), sumptitare.

2. -(s)sitare. 13 Beispiele.

ēsitare (essitare) Plaut. etc. haesitare allg. mansitare etc. Zu rasitare und ūsitari haben wir die einfachen Iter. im franz. erhalten: raser = *rasare, user = *usare (Wölfflin a. O. 204).

Die Geschichte des Ausgangs -itare im Allgemeinen ist damit noch nicht erschöpft (vgl. puellitari, peric(u)litari, bubulcitari etc.), des Raumes wegen muss sich aber der Verf. versagen, hier darauf einzugehen. Es steht ja auch nicht in directem Zusammenhang mit unseren Iterativa.

---

57. — S. Witkowski. **De vocibus hybridis apud antiquos poetas romanos.**

Wie jede Sprache überhaupt, zeigt auch das Latein Spuren des Einflusses fremder Sprachen, insbesondere des Griechischen. Dieser Einfluss offenbart sich in erster Linie in den Lehnwörtern. Ausser den eigentlichen Lehnwörtern kommen im Latein Zwitterbildungen vor, deren eine Hälfte griechisch, andere lateinisch ist; derartige Wörter werden gewöhnlich mit dem Namen hybridae bezeichnet. Die Hybriden sind keine ausschliesslich dem Lateinischen eigenthümliche Erscheinung: sie kommen in jeder Sprache vor, bisher jedoch hat sich die Sprachwissenschaft mit ihnen noch sehr wenig beschäftigt. Über lateinische Hybriden besitzen wir, abgesehen von gelegentlichen Bemerkungen, keine eingehendere Untersuchung; nur Saalfeld hat sie in sein Wörterbuch der griechischen Lehnwörter im Latein aufgenommen.

Zu den Zwitterbildungen gehören nicht blos Composita, die aus zwei Wörtern bestehen, sondern auch diejenigen einfachen Wörter, denen ein fremdes Suffix angehängt ist. Der Verfasser hat sich vorgenommen, die lateinischen Hybriden bezüglich ihrer

Form und Bedeutung zu untersuchen; in vorliegender Arbeit beschränkt er sich auf die eigentlichen hybriden Composita in der lateinischen Poesie bis zum Ende des II. Jhd. vor Chr. Bei Gelegenheitlich bekämpft er die Meinung Rost's welcher behauptete, die lateinische Sprache kenne bis auf Augustus keine Zwitterbildungen, wobei er von der irrthümlichen Anschauung ausgieng, dass jedes fremde Wort, sobald es in einer Sprache eingebürgert ist, als ein ursprüngliches zu betrachten sei; nach des Vf.'s. Ansicht ist hier ausschliesslich die Herkunft des Wortes massgebend.

Nachdem der Vf. die Schwierigkeiten erwähnt, die einerseits in dem verdorbenen Zustande der Überlieferung ihren Grund haben, andererseits in der Sache selbst liegen, indem nämlich häufig Zweifel entsteht, ob ein Wort für entlehnt oder ursprünglich zu halten sei, ferner ob ein scheinbar ursprüngliches einfaches Wort nicht etwa zusammengesetzt sei, wendet er sich zum ersten Theil der Aufgabe: lateinische Hybriden bezüglich der Form.

Der Vf. unterscheidet eigentliche Zusammensetzungen (Composita) von den Zusammenrückungen (Juxtaposita). Von diesen beiden berücksichtigt er zuerst die Zusammensetzungen, indem er die Hybriden in Nomina (denen er die von ihnen gebildeten Adverbia folgen lässt) und in Verba eintheilt. Bei der Eintheilug der Nomina nimmt er Rücksicht auf den ersten Theil der Zusammensetzung: er beginnt mit den Nomina deren erster Theil ein nominaler oder pronominaler Stamm ist; dann zählt er die Nomina auf, deren erster Theil ein Numerale. ein Adverbium (im weitesten Sinne des Wortes) oder ein unflectierbarer Stamm ist. Dasselbe Eintheilungsprincip befolgt er bei der Aufzählung der Verba.

Nachdem der Vf. die Composita zusammengestellt hat, deren hybrider Charakter nich bezweifelt werden kann, berücksichtigt er die Zusammensetzungen, deren Etymologie unsicher ist oder die einfach keine Zwitterbildungen sind, obwohl sie für solche von manchen Gelehrten gehalten worden sind.

Was die hybriden Zusammenrückungen (iuxtaposita) anbetrifft, kommen sie in der älteren lat. Poesie nicht vor, mit Ausnahme eines einzigen Beispieles, das jedoch nicht sicher genug ist.

Der Vf. betrachtet ferner die Veränderungen, denen der Auslaut des ersten Compositionsgliedes ausgesetzt ist. Es erweist sich, dass dabei dieselben Veränderungen vorkommen, die bei der gewöhnlichen Composition zu beobachten sind.

In Betreff der Stelle, die das griechische Wort in der Zusammensetzung einnimmt, ergibt sich aus den zusammengestellten Beispielen, dass dasselbe am häufigsten die zweite Hälfte des Wortes ausmacht.

In dem zweiten Abschnitte, der die Bedeutung der hybriden Wörter behandelt, legt der Vf. der Darstellung die Eintheilung der indischen Grammatiker zu Grunde. Die zusammengestelten Beispiele weisen keine Spuren der coordinaten Composita (d v a n d v a) auf; alle gehören zu denjenigen Zusammensetzungen, in denen das eine Glied durch das andere näher bestimmt wird. Am häufigsten sind unter ihnen die sg. t a t p u r u s h a, in denen das erste Glied zum zweiten im Verhältnisse eines casus obliquus (hier gewöhnlich Acc.) steht.

Die Zusammensetzungen mit einem Numerale (d v i g u) sind nicht zahlreich. — Von den k a r m a d h a r a y a, in denen das erste Glied Attribut des zweiten ist, kommt nur ein nicht genug sicheres Beispiel vor. Hingegen fehlen gänzlich die sg. b a h u v r i h i (Composita in der Art des griech. ῥοδοδάκτυλος).

Ferner sucht der Vf. die Gründe zu erforschen, welche die Bildung der hybriden Wörter hervorriefen. Einer des hauptsächlichsten war der Mangel an entsprechendem lat. Ausdrucke, der den griech. genau wiedergäbe (t h y r s i g e r); in anderen Fällen hatte sich das griech. Wort in der lat. Sprache bereits so stark eingebürgert, dass ihm der Dichter vor dem heimischen den Vorzug gab. Manchmal waren ganz äussere Gründe, welche die Entstehung einer Hybride veranlassten: dass griech. Wort z. B. verletzte das Versmass oder liess keine Zusammensetzung zu u. dgl.

Die Frage, ob der Dichter die hybr. Bildungen mit Bewusstsein angewendet hat, entscheidet der Vf. dahin, dass der Schreibende in der Regel sich über die Mischung keine Rechenschaft ablegte, ausgenommen, wenn er scherzhafte und komische Ausdrücke schuf (Plautus).

Die hybriden Bildungen der römischen Dichter wurden kein Eigenthum des Volkes, sie erhielten kein Bürgerrecht in der Sprache, höchstens kommen sie zwei bis dreimal in der ganzen römischen Literatur vor; eine Ausnahme ist das Wort percontari, wenn es wirklich eine Zwitterbildung ist.

---

58. — J. Kleczyński. **O spisach ludności w Rzeczypospolitej Polskiej.** (*Les recensements dans l'ancienne République de Pologne*). Mémoires de la Classe d'Histoire et de Philosophie, in 8°, 30e vol., p. 31—61.

Les recensements généraux comprenant toute la population n'ont commencé qu'a une époque relativement récente, au XVIIIe siècle, et ce n'est même que vers la fin de ce siècle qu'ils ont été pratiqués d'une manière régulière. Mais, dès le XVIe siècle, on a fait des recensements partiels, dans les villes principalement. En Pologne, c'est aussi au XVIe siècle que remontent les recensements des juifs, pour l'impôt de capitation. Cependant l'exact dénombrement des israélites n'a réellement eu lieu que sous les règnes de Sigismond Auguste et d'Etienne Batory, souverains qui établirent la capitation. Depuis Sigismond III les sommes demandées aux impositions étaient fixées en bloc, et, c'est en 1765 seulement, que l'on opéra un recensement réel. M. Bostel a publié le résultat de cette mesure administrative pour les territoires de Léopol et de Żydaczow; les autres pièces de ce recensement ne sont pas encore publiées ni même connues. Après le premier partage de la Pologne, le Conseil permanent qui était alors à la tête du gouvernement et les commissions municipales de l'ordre public (boni ordinis) qui devaient organiser les villes, introduisirent le recensement de ces villes; mais le recensement complet des habitants du ro-

yaume ne fut décrété que le 22 juin 1789. Ce recensement fut effectué par une commission du trésor qui fit la révision des maisons pour l' impôt de fouage. Les listes qui furent dressées ont un caractère absolument économique: elles ne contiennent pas seulement le chiffre des citoyens, mais elles indiquent encore leurs occupations respectives.

Les registres où sont consignés les travaux du recensement de 1789 fournissent, pour chaque village, le chiffre total de la population; ils indiquent en outre le nombre des individus, par profession et par sexe; quant à l'âge, ils ne font que noter celui des garçons au-dessus et au-dessous de quinze ans. Les formulaires usités en Prusse servirent de modèle aux recenseurs de 1789. Les listes polonaises ne sont pas, il est vrai, aussi complètes que les listes prussiennes, mais elles ont le même caractère. L'auteur compare en détail les instructions polonaises avec celles de l'Autriche et de la Prusse, pour démontrer que les Polonais ont profité des instructions et des formulaires prussiens, autant pour le dénombrement de 1789 que pour les dénombrements précédents des villes. Dans les listes polonaises on ne voit figurer que les habitants payant le fouage; les classes privilégiées, c'est-à-dire la noblesse et le clergé, n'y sont point inscrites. Moszyński, député de Braclaw, mit à profit les résultats des relevés de la commission pour établir son second tableau de la population du royaume, tableau destiné à la diète et dans lequel nous trouvons la représentation exacte de l'état de la population, en Pologne, à cette époque.

Le clergé fit aussi des enquêtes sur le nombre de ses administrés, et nous possédons le recensement du diocèse de Cracovie, exécuté quelque temps avant la „diète de quatre ans", en 1787, par les ordres du primat Poniatowski. Ce recensement porte non seulement sur les catholiques mais encore sur les juifs et les dissidents. Il y a, au consistoire de Cracovie, un registre contenant les résultats du dénombrement par village et par paroisse, et puis par doyenné et par palatinat. Ce registre nous donne ainsi l'état de la population de trois palatinats

du pays, et il serait fort à souhaiter qu'on le publiât; il est inestimable pour l'étude de la statistique de la Pologne au XVIIIe siècle.

Le décret du 15 décembre 1789, par lequel furent instituées des commissions d'ordre civiles-militaires, confia à ces nouvelles institutions le soin de faire chaque année un recensement général du royaume par l'entremise des curés et pasteurs qui devaient fournir les listes individuelles de leurs fidèles, en indiquant le sexe et l'âge de chaque personne. Le relevé de la population juive et tartare devait être aussi fait tous les ans par les propriétaires des terres ou par leurs représentants. Jusqu'ici nous ne connaissions aucun document touchant le dénombrement prescrit par ce décret; mais l'on vient de trouver dans les archives de Cracovie des actes de ce recensement opéré d'après les résolutions adoptées par la commission du trésor et sanctionnées par un vote de la Diète. Les documents découverts concernent presque tout le palatinat de Cracovie, à l'exception toutefois de quelques paroisses qui n'envoyèrent pas leurs procès-verbaux, ou dont les procès-verbaux ont été égarés.

Il y a deux de ces recensements: l'un fait au commencement de 1791, l'autre, à la fin de la même année et dans les premières semaines de 1792. Chaque paroisse a son cahier spécial avec le recensement et aussi avec l'indication du mouvement de la population, pendant l'année 1790 et l'année 1791. Ces cahiers ont une importance considérable; on y lit le nom, le prénom, l'âge de chaque personne. La population y est inscrite par paroisses, par villages dans chaque paroisse, enfin, par maison, dans chaque village. Les juifs y figurent sur des feuilles à part, écrites par les propriétaires des villages. Toute la population, sans exception, avec le clergé et la noblesse, et l'indication de l'âge et de la classe des individus, y est soigneusement portée; sous ce rapport ils ne laissent rien à désirer. Quant à la profession, ils ne fournissent point d'indications précises; on peut cependant y reconnaître le chef de la famille, ses mem-

bres, les domestiques et les locataires divisés en sexes et en classes.

A côté de ces recensements généraux on rencontre encore aux archives des recensements des faubourgs dits Kleparz et Kazimierz, faits en 1790, et de la ville même de Cracovie, en 1791. Ces recensements sont en bloc. Le dernier a été exécuté en conséquence d'une circulaire de la commission de police nationale; il est fort détaillé, contient une énumération des bâtiments, les divise en publics et privés, classe la population en catégories originalement déterminées, et nous donne de curieux renseignements sur l'administration de la ville à cette date. De plus, il indique soigneusement le genre d'industrie ou de métier de chaque artisan.

On a résumé en partie ces documents, et l'auteur, à la fin de son travail, donne les chiffres totaux des recensements dont les actes n'ont pas encore été publiés.

---

59. — K. Żorawski. **Do teoryi zamiany zmiennych w równaniach różniczkowych zwyczajnych rzędu pierwszego.** (*Zur Transformationstheorie der gewöhnlichen Differentialgleichungen erster Ordnung.*)

Die Frage, ob zwei vorgelegte Differentialgeichungen:

$$\frac{dy}{dx} = F(x, y) \ , \ \frac{dy}{dx} = F'(x, y)$$

durch eine Transformation einer vorgelegten Untergruppe der Gruppe aller Puncttransformationen der Ebene in einander übergehen können oder nicht, wird im Allgemeinen durch die Betrachtung der Differentialinvarianten dieser Untergruppe beantwortet. Die Anzahl dieser Differentialinvarianten ist unendlich gross und deshalb ist hier das erste und wichtigste Problem, eine solche endliche Anzahl von Differentialinvarianten aufzustellen, deren Betrachtung für die Beantwortung der genannten Frage im Allgemeinen genügen könnte. Ein solches System von Differentialinvarianten wird von Lie volles Sy-

stem genannt. Zeigt es sich, dass der genannte Übergang der Differentialgleichungen in einander möglich ist, so kann man auch mit Hilfe der Differentialinvarianten des vollen Systems diejenige Transformation der vorgelegten Gruppe ausfindig machen, welche diesen Übergang leistet.

In der vorliegenden Abhandlung wird zuerst darauf aufmerksam gemacht, dass diese und analoge Aufgaben, insbesondere aber die von Laguerre, Halphen, Goursat, Appell und Anderen behandelten Invariantentheorien der linearen und anderen gewöhnlichen Differentialgleichungen, wesentlich der allgemeinen Lie'schen Gruppentheorie angehören. Ferner gibt der Verfasser die Auseinandersetzung der hierzu gehörigen Lie'schen Methode und endlich beschäftigt er sich mit der Aufgabe für die Differentialgleichungen erster Ordnung die vollen Systeme von Differentialinvarianten einiger Gruppen von Puncttransformationen aufzustellen.

Bezeichnet man mit X und Y willkürliche Functionen, so können die, vom Verfasser erhaltenen Resultate in folgender Tabelle zusammengestellt werden:

1) Gruppe: $x' = X(x)\,,\ y' = y$.

Volles System:

$$y\,,\ \frac{\frac{\partial F}{\partial y}}{F}\,,\ \frac{\frac{\partial^2 F}{\partial x\,\partial y}F - \frac{\partial F}{\partial x}\frac{\partial F}{\partial y}}{F^2}\,,\ \frac{\frac{\partial^2 F}{\partial y^2}}{F}.$$

2) Gruppe: $x' = x\,,\ y' = y + Y(x)$.

Volles System:

$$x\,,\ \frac{\partial F}{\partial y}\,,\ \frac{\partial^2 F}{\partial x\,\partial y} + F\frac{\partial^2 F}{\partial y^2}\,,\ \frac{\partial^2 F}{\partial y^2}.$$

3) Gruppe: $x' = X(x)\,,\ y' = y + Y(x)$.

Volles System:

$$\frac{\frac{\partial^2 F}{\partial y^2}}{\frac{\partial F}{\partial y}}\,,\ \frac{\frac{\partial^2 F}{\partial y^2}}{\frac{\partial F}{\partial y}}\,,\ \frac{1}{\left(\frac{\partial F}{\partial y}\right)^2}\left\{\frac{\partial^2 F}{\partial x\,\partial y^2}\frac{\partial F}{\partial y} - \frac{\partial^2 F}{\partial y^2}\frac{\partial^2 F}{\partial x\,\partial y} + F\left[\frac{\partial^3 F}{\partial y^3}\frac{\partial F}{\partial y} - \right.\right.$$

$$-\left(\frac{\partial^2 F}{\partial y^2}\right)^2\Big]\Big\}, \quad \frac{\frac{\partial^4 F}{\partial y^4}}{\frac{\partial F}{\partial y}}.$$

4) Gruppe: $x' = X(x)$, $y' = Y(y)$.

Volles System:

$$\frac{1}{F}\frac{\partial A(F)}{\partial x}, \quad F\frac{\partial A(\frac{1}{F})}{\partial y}, \quad \frac{F\left[F\frac{\partial^2 A(F)}{\partial x\,\partial y}-\frac{\partial F}{\partial y}\frac{\partial A(F)}{\partial x}\right]}{F\frac{\partial^2 A(F)}{\partial x^2}-\frac{\partial F}{\partial x}\frac{\partial A(F)}{\partial x}},$$

$$\frac{F\frac{\partial^2 A(F)}{\partial x\,\partial y}-\frac{\partial F}{\partial y}\frac{\partial A(F)}{\partial x}}{F\left[F\frac{\partial^2 A(\frac{1}{F})}{\partial x\,\partial y}+\frac{\partial F}{\partial x}\frac{\partial A(\frac{1}{F})}{\partial y}\right]}, \quad \frac{F\left[F\frac{\partial^2 A(\frac{1}{F})}{\partial y^2}+\frac{\partial F}{\partial y}\frac{\partial A(\frac{1}{F})}{\partial y}\right]}{F\frac{\partial^2 A(\frac{1}{F})}{\partial x\,\partial y}+\frac{\partial F}{\partial x}\frac{\partial A(\frac{1}{F})}{\partial y}},$$

wo

$$A(w) = \sqrt{\frac{w}{\frac{\partial^2 lgw}{\partial x\,\partial y}}}.$$

---

60. — A. J. Stodółkiewicz. **Sposób d'Alemberta w zastósowaniu do równań różniczkowych liniowych ze spółczynnikami stałemi.** ***(Ueber die Anwendung der d'Alembertschen Methode auf lineare Differentialgleichungen mit constanten Coëfficienten).***

In dieser Arbeit gibt der Verfasser eine neue, bedeutend abgekürzte und allgemeine Darstellungsweise von einem in der Theorie der Differentialgleichungen längst gut bekannten Thema. — Er discutiert die Gleichung

$$(1) \quad \frac{d^n y}{dx^n} + A_1\frac{d^{n-1}y}{dx^{n-1}} + A_2\frac{d^{n-2}y}{dx^{n-2}} + \ldots\ldots + A_{n-1}\frac{dy}{dx} + A_n y = X$$

in welcher A_1, A_2, ... A_{n-1} und A_n constante Zahlen, X eine Function der unabhängigen Veränderlichen x, bedeuten. — Auf diese Gleichung wendet er die d'Alembertsche Methode an, und setzt

$$(2) \quad \frac{dy^{(n-2)}}{dx} = y^{(n-1)}, \; \frac{dy^{(n-3)}}{dx} = y^{(n-2)} \; \ldots\ldots, \frac{dy'}{dx} = y'', \frac{dy}{dx} = y'.$$

Indem er diese Gleichungen beziehungsweise mit μ_1, μ_2, ... μ_{n-2}, μ_{n-1} multipliciert, zu der Gleichung (1) addiert, und setzt:

$$(3) \quad y^{(n-1)} + \mu_1 y^{(n-2)} + \mu_2 y^{(n-3)} + \; \ldots\ldots \; + \mu_{n-2} y' + \mu_{n-1} y = u_1 ,$$

$$\mu_1(\mu_1 - A_1) + A_2 - \mu_2 = 0 ,$$

$$\mu_2(\mu_1 - A_1) + A_3 - \mu_3 = 0 ,$$

$$\cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot \quad \cdot$$

$$\mu_{n-2}(\mu_1 - A_1) + A_{n-1} - \mu_{n-1} = 0,$$

$$\mu_{n-1}(\mu_1 - A_1) + A_n = 0$$

erhält er die lineare Gleichung

$$\frac{du_1}{dx} = X + r_1 u_1$$

wo r_1 bedeutet eine von den Wurzeln der Gleichung

$$r^n + A_1 r^{n-1} + A_2 r^{n-2} + \; \ldots\ldots \; + A_{n-1} r + A_n = 0.$$

Auf die Gleichung (3) wendet er wiederum die d'Alembert'sche Methode an, und bekömmt, nach $(n-1)$maliger Wiederholung dieser Operation, zuletzt das allgemeine Integral:

$$y = e^{r_n x}\Big[c_n + \int e^{-r_n x + r_{n-1} x}\Big\{c_{n-1} + \int e^{-r_{n-1} x + r_{n-2} x}\Big\{ c_{n-2} + \int \ldots$$

$$\ldots \Big(c_1 + \int X e^{-r_1 x} dx\Big) \ldots dx \Big\} \, dx \Big\} dx \Big].$$

Für eine reducierte Gleichung wird $X=0$; im Falle gleicher Wurzel $r_n = r_{n-1}$ wird $e^0 = 1$ und die Formel verliert ihren allgemeinen Character gar nicht.

Ein Beispiel illustriert das angegebene Verfahren.

---

61. — A. J. STODÓŁKIEWICZ. **O całkowaniu pod postacią skończoną równań różniczkowych liniowych.** *(Ueber die Integration der linearen Differentialgleichungen in geschlossener Form).*

Der Verfasser discutiert die Gleichung

$$(1)\qquad \frac{d^n y}{dx^n} + X_1 \frac{d^{n-1} y}{dx^{n-1}} + X_2 \frac{d^{n-2} y}{dx^{n-2}} + \ldots\ldots + X_{n-1} \frac{dy}{dx} + X_n y = X$$

wo X_1, X_2, ... X_{n-1}, X_n und X gewisse Functionen von x bedeuten. Er wendet die d'Alembertsche Methode an, und schreibt:

$$(2)\qquad \frac{dy^{(n-2)}}{dx} = y^{(n-1)}, \quad \frac{dy^{(n-3)}}{dx} = y^{(n-2)}, \ldots \frac{dy'}{dx} = y''; \quad \frac{dy}{dx} = y'.$$

Multipliciert man die Gleichungen (2) beziehungsweise mit μ_1, μ_2, ... μ_{n-1} und addiert zu (1) nachdem man vorher die Form der Gleichung (1) verändert hatte, und setzt:

$$(3)\qquad y^{(n-1)} + \mu_1 y^{(n-2)} + \mu_2 y^{(n-3)} + \ldots + \mu_{n-2} y' + \mu_{n-1} y = u,$$

so bekommt man:

$$\frac{du}{dx} = X + (\mu_1 - X_1) u$$

und zur Bestimmung der Coëfficienten μ_1, μ_2, ... μ_{n-1} die Gleichungen

$$\frac{d\mu_1}{dx} = \mu_1 (\mu_1 - X_1) + X_2 - \mu_2$$

$$\frac{d\mu_2}{dx} = \mu_2 (\mu_1 - X_1) + X_3 - \mu_3$$

$$\ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$\frac{d\mu_{n-2}}{dx} = \mu_{n-2} (\mu_1 - X_1) + X_{n-1} - \mu_n \ ,$$

$$\frac{d\mu_{n-1}}{dx} = \mu_{n-1} (\mu_1 - X_1) + X_n.$$

Finden nun zwischen den Functionen X_1, X_2 .... X_{n-1}, X_n die Relationen

$$\frac{d}{dx}\left(\frac{X_2}{X_1}\right) = \left(\frac{X_2}{X_1}\right)^2 - \frac{X_3}{X_1}$$

$$\frac{d}{dx}\left(\frac{X_3}{X_1}\right) = \frac{X_3}{X_1} \cdot \frac{X_2}{X_1} - \frac{X_4}{X_1}$$

$$\ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$\frac{d}{dx}\left(\frac{X_n}{X_1}\right)=\frac{X_n}{X_1}\cdot\frac{X_2}{X_1}$$

statt, so sind die Coëfficienten μ_1, μ_2 .... μ_{n-1} durch

$$\mu_1=\frac{X_2}{X_1},\ \mu_2=\frac{X_3}{X_1},\ \dots\ \mu_{n-2}=\frac{X_{n-1}}{X_1},\ \ \mu_{n-1}=\frac{X_n}{X_1}$$

bestimmt; und daraus schliesst der Verf. dass die lineare Gleichung (3) zugleich das erste Integral der gegebenen Gleichung (1) bildet.

Diese Integrationsmethode wendet der Verfasser auf die Gleichung

$$\frac{d^3y}{dx^3}+X_1\left(\frac{d^2y}{dx^2}-\frac{2}{x}\frac{dy}{dx}+\frac{2}{x^2}y\right)=X$$

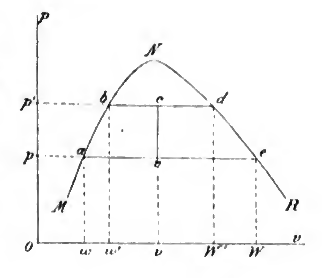
welche, wie der Verfasser zeigt, immer in einer geschlossenen Form integriert werden kann.

---

62. K. Olearski. **Uwagi nad ciepłem właściwem przy objętości stałej mieszaniny cieczy i pary.** (***Remarques sur la chaleur spécifique à volume constant d'un mélange de liquide et de vapeur***).

M. Zeuner a donné une équation approchée pour calculer C_v la chaleur spécifique à volume constant d'un mélange de liquide et de vapeur et en a conclu que la chaleur spécifique du mélange est toujours plus grande que celle du liquide.

On peut trouver très facilement C_v en considérant des cycles représentés par la figure ci-contre.



Soient w, W, L les volumes du liquide et de la vapeur et la chaleur de l'ébullition sous la pression p à la température T; m, m', C_v, les chaleurs spécifiques du liquide, de la vapeur à l'état de saturation et du mélange du liquide et de la vapeur. a b, est la ligne qui donne la relation entre le volume du li-

quide et la pression de l'ébullition. $d\ e$ a une signification analogue pour la vapeur à l'état de saturation; A est l'équivalent calorique de l'unité de travail.

En appliquant le principe de la conservation de l'énergie au cycle $a\ b\ c\ v$ on trouve:

$$A\left(\int_w^{w'} p.dw + p'(v-w) - p(v-w)\right) = \int_T^{T'} m dT + L' \frac{v-w'}{W'-w'} -$$
$$-\int_T^{T'} C_v \,.\, dT - L\frac{v-W}{W-w},$$

ce qui conduit à la relation:

$$C_v = m - AT\frac{dp}{dT}\cdot\frac{dw}{dT} + AT\frac{d^2p}{dT^2}(v-w) \qquad (1)$$

De même le cycle $c\ d\ e\ v$ donne:

$$C_v = m' - AT\frac{dp}{dT}\frac{dW}{dT} - AT\frac{d^2p}{dT^2}(W-v). \qquad (2)$$

La formule (1) montre que la chaleur spécifique du mélange C_v peut être moindre que celle du liquide m. Les mesures de la densité de l'acide carbonique liquide de M. Andréeff et les valeurs de $AT\frac{dp}{dT}$ tirées des tables de M. Zeuner (Mech. Wärmeth.) donnent pour 0°C: $c_v = m - 0{\cdot}73 + AT\frac{d^2p}{dT^2}(v-w)$ et d'après les mesures du volume spécifique de CO_2 de MM. Cailletet et Mathias (Journal de Physique V 1886) on trouve à 20°C:

$$C_v = m + AT\frac{d^2p}{dT^2}(v-w) - 3{\cdot}97$$

Les relations (1) et (2) peuvent servir à calculer m et m', si on a mesuré C_v et il semble qu'il serait pratique, pour trouver m et m', pour les températures prochaines de la température critique, de mesurer C_v.

√

63. — B. Eichler i M. Raciborski. **Nowe gatunki zielenic.** Z jedną tablicą. *(Neue Süsswasseralgen Polens).* Mit einer Doppeltafel.

Im X. Bande der Warschauer physiographischen Denkschriften erschien ein von Herrn B. Eichler verfasstes Verzeichnis der Desmidieen aus der Gegend von Międzyrzec im Gouvernement Siedlce. In der vorliegenden Abhandlung geben die Verfasser die Beschreibungen und Zeichnungen mancher bisher ganz unbekannten Süsswasseralgen derselben Gegend.

Diese sind:

1. Characium cerassiforme (Fig. 12) dem Ch. pyriforme Br. ähnlich, doch grösser und verhältnismäsig breiter.

2. Scenedesmus (?) radiatus Reinsch Fig. 11 hat nichts mit S. biiugatus gemeinsam. Es ist eine Mittelform zwischen Scenedesmus Meyen und Selenastrum Reinsch.

3. Penium armatum Fig. 2, dem P. polonicum Rac. ähnlich, doch in der Scheitelnähe mit mehreren unregelmässig gestellten Warzen (wei bei P. Clevei Lundell) besetzt.

4. Penium tridentulum Wolle sp. Fig. 3, ist kein Docidium; Chlorophoren axil, die Membran an der Basis der Zellhälften glatt. Zygoten glatt, kuglig.

5. Closterium Baileyanum var. annulatum Fig 10, dem Cl. Bacillus Joshua ähnlich, bei den Enden mit niedrigen Warzen, welche zu je einem schmalen Ringe geordnet sind, besetzt.

6. Cosmarium protuberans Lund, f. elevata. Fig. 4.

7. Cosm. bigranulatum Andersson var. polonica. Fig. 5.

8. Cosm. nodosum Anders. var. stellata. Fig. 1.

9. Cosm. tumidum Lundell f. minor. Fig. 27.

10. Arthrodesmus Incus (Breb.) Hassal.

Bei Międzyrzec kommen sehr viele Varietäten dieser polymorphen Species vor. Viele davon haben die Verfasser abgebildet, und diese Gelegenheit benutzt, um eine Uebersicht aller bis jetzt bekannten Formen dieser Art zu liefern.

11. Arthrodesmus octocornis var. inermis Fig. 13.

12. Arthr. hexagonus Boldt var. polonica Fig. 6. 7.

13. Staurastrum Dziewulskii. Fig. 26. Eine hübsche, kleine Species, etwas dem St. dilatatum Ehrb. ähnlich, mehr noch dem fraglichen St. silatatum (Nordstedt?) in Wolle United Desmids, aber dreieckig. Membran glatt, an den Ecken mit je einer Papille.

14. Staurastrum Eichleri Rac. in litt. Fig. 25. Eine hübsche Species aus der Gruppe des St. mutilatum, welche dem Herrn Raciborski auch vom Urwalde Białowieża in Litauen bekannt ist.

15. Micrasterias brachyptera f. dispersa Fig. 8.

16. Micrasterias tropica Nordstedt.

α. Wallichii = M. expansa Wallich non Bailey.

β. polonicum. Nur diese Varietät in Międzyrzec.

γ. indivisum Nordstedt (M. euastroides β).

17. Xanthidium Chałubińskii. Fig. 28. Chlorophoren unbekannt, und so ist die Möglichkeit vorhanden, dass man hier mit einem Centranterium (Arthrodesmus) zu thun hat. Nächst verwandt sind X. Smithii Archer, X. simplicior Nordst., X. dilatatum Nordstedt und Arthrodesmus (Centranterium) graenlandicus Boldt.

18. Xanthidium antilopaeum (Bréb.) var. basiornata. Fig. 31.

19. Xant. Brébissonii f. punctata Fig. 30.

20. Xanth. fasciculatum β. ornatum f. longispina Fig. 29.

---

64. — H. Kadyi. **Przyczynki do anatomii porówawczéj zwierząt domowych.** *(Beiträge zur vergleichenden Anatomie der Hausthiere.)*

Im Vorworte bemerkt der Verfasser, dass in einer Reihe von Mitheilungen, welche derselbe zu veröffentlichen beabsichtigt, zwar zunächst nur die anatomischen Befunde bei Hausthieren im Vergleiche mit dem Menschen berücksichtigt werden, dass jedoch auf diesen Untersuchungen manche morphologische Auffassungen der diesbezüglichen Theile basiert sind,

welche eine gewisse Berechtigung haben dürften, wenn auch diese Mittheilungen keinen Anspruch haben als erschöpfende und abgeschlossene morphologische Arbeiten zu gelten. Durch Veröffentlichung seiner Anschauuugen, welche auf den Befunden bei Hausthieren beruhen, beabsichtigt der Verfasser umfassendere und erschöpfende Arbeiten anzubahnen, durch welche die diesbezüglichen Untersuchungen auf einen weiteren Formenkreis ausgedehnt werden sollen.

1) Jaki jest szczątek zanikłego mięśnia *pronator teres* u konia *(Über das Rudiment des m. pronator teres beim Pferde)*.

Es ist eine in Lehrbüchern allgemein verbreitete Ansicht, dass der lange Schenkel des medialen Seitenbandes des Ellenbogengelenkes beim Pferde, welcher sich erst unterhalb des *M. brachidis internus* inseriert, einen rudimentären oder vielmehr einen in einen fibrösen Strang verwandelten *M. pronator teres* darstellt. Der Verfasser betrachtet diesen Strang ganz einfach als einen Theil des Bandes, welches beim Pferde stärker entwickelt ist. Dagegen ist der *M. pronator teres* beim Pferde in dem Masse rudimentär, dass derselbe nur als ein in die Fascie eingewebtes stärkeres fibröses Faserbündel erscheint, in welchem gelegentlich auch Muskelfasern enthalten sind. Als Beleg für diese Auffassung hebt der Verfasser hervor, dass der *N. medianus* und die Cubital-Gefässe nicht unterhalb des betreffenden Bandschenkelst, sondern auf dessen Oberfläche verlaufen Dagegen schreitet das vom Verfasser nachgewiesene Rudiment des *M. pronator teres*, welches in der Fascie eingewebt erscheint, über den Nerven und die Gefässe hinweg, um sich erst unterhalb derselben mit dem Bande zu verbinden und durch dessen Vermittelung am Radius zu inserieren. Das vom Verfasser beim Pferde beschriebene und abgebildete Gebilde zeigt eine frappante Ähnlichkeit mit dem wohlbekannten *M. pronator teres* des Rindes, nur ist es schmächtiger und schwächer.

2) O powierzchniach stawowych stawu łokciowego *(Über die Gelenkflächen des Ellenbogengelenkes)*

Der Verfasser hebt hervor, dass beim Menschen das „*Capitulum radii* nicht allein auf der *Eminentia capilata humeri* gleitet, sondern zugleich auch mit einem schmalen Streifen der überknorpelten Gelenkfläche in Berührung kommt, welche an die *Eminentia capilata* medialwärts gränzt. Am unteren Gelenkende des Oberarmes sind demnach zwei Rollen zu unterscheiden: eine „*Trochlea radialis*“ und eine „*Trochlea ulnaris*“. Entsprechende Rollen findet man bei sämmtlichen Hausthieren, wenn auch ihre Ausdehnung und ihre specielle Gestaltung eine verschiedene ist. Wichtiger ist der Umstand, dass in dem Masse, als die Brustgliedmasse ausschliesslicher als Körperstück und Gehwerkzeug benützt wird und hiezu angepasst ist, bei den vierfüssigen Thieren der Radius seine Rotationsfähigkeit einbüsst, in die Breite wächst und hiemit neue Contactflächen mit dem *Humerus* gewinnt.

Bei sämmtlichen vierfüssigen Thieren (zunächst bei der Katze, beim Hunde und beim Kaninchen) zeigt der Radius ausser einem, dem *Capitulum radii* des Menschen homologen Theile noch auch einen Theil, welcher nach vorne von der Ulna medialwärts sich erstreckt, die *Cavitas lunata maior ulnae* ergänzt und auf der *Trochlea ulnaris* gleitet.

Bei den Hufthieren (Schwein, Rind, Pferd) ist der Radius medialwärts derartig in die Breite gewaschen, dass er die Ulna auf der medialen Seite überragt. Hiemit ist auch eine neue Contactfläche desselben mit dem Humerus medialwärts vom ursprünglichen Ellenbogen-Gelenke entstanden. Der Humerus der Hufthiere besitzt also noch eine dritte Rolle, nämlich eine „*Trochlea radialis accessoria medialis*“, und der Radius einen entsprechenden Theil an seiner oberen Gelenkfläche.

Schliesslich zeigt der Verfasser, dass die Anschauung von Cuénod eine irrige ist, der zufolge am Oberarmbeine des Menschen und der Affen neugebildete Theile der Gelenkfläche (*Eminentia capilata*, und ein Theil der *Trochlea)* vorhanden wären, welche bei den vierfüssigen Thieren nicht vorkommen sollen.

---

65. — S. Jentys. **O powstawaniu wolnego azotu przy rozkładzie odchodów końskich.** *(Sur le dégagement de l'azote pendant la fermentation des excréments de cheval).*

Le problème de l'émission de l'azote gazeux, pendant la fermentation des matières organiques, a été l'objet de très nombreuses recherches dont les résultats n'ont pas été toujours conformes. D'un côté, la comparaison de la quantité d'azote initial avec celle d'azote final contenu dans les produits de la fermentation, (y compris l'ammoniaque volatile) et les résidus, résistant à la décomposition, faisait le dégagement de l'azote libre très vraisemblable, de l'autre, — l'analyse gazométrique des produits gazeux, ne décelant pas très souvent la présence de l'azote, menait à une opinion tout à fait opposée. Les contradictions qui existaient sur ce sujet dans l'opinion des biologistes et des chimistes ont été, à un certain point, expliquées par les résultats des recherches de Ehrenberg et de Tacke qui trouvèrent, presque en même temps, une des conditions pouvant déterminer la formation de l'azote libre, pendant la décomposition des corps organiques azotés. Cette condition c'est la présence des nitrates ou des nitrites auprès de la matière organique exposée à la fermentation, surtout en l'absence de l'oxygène. Les auteurs nommés ci-dessus semblent tenir cette condition pour unique; c'est cependant ce qui ne paraît pas juste.

Depuis quatre années l'auteur poursuit, malheureusement avec des interruptions assez fréquentes, les recherches entreprises d'abord dans le but de constater si la fermentation lente de la matière organique, dans l'oxygène pur, peut donner lieu au dégagement d'une certaine partie d'azote sous forme d'azote libre, comme cela se fait pendant une combustion énergique aux températures très élevées. Puisque ces recherches avaient aussi un but pratique, et, nommément, la découverte des procédés qui pourraient réduire la déperdition de l'azote pendant la conservation du fumier, on a exclusivement employé, dans les expériences, des excréments d'animaux de

ferme. Les résultats obtenus ont obligé bientôt à élargir beaucoup l'étendue des recherches et à étudier en général la question très large du dégagement de l'azote pendant la décomposition biologique des matières organiques.

Les nombreuses expériences exécutées jusqu'aujourd'hui ont persuadé l'auteur que pour résoudre totalement cette très importante question il faut observer les procès de la fermentation dans des conditions bien connues et très variées, ce que la plupart des expérimentateurs n'ont pas considéré comme absolument nécessaire pour que leurs conclusions puissent être décisives. Il a eu, par exemple, l'occasion de s'assurer que, pendant la fermentation des déjections fraîches de cheval, tantôt ont lieu l'émission de l'azote libre et une perte d'azote plus ou moins grande, tantôt l'azote gazeux ne se dégage point et la fermentation passe sans aucune perte de cet élément. Quoique les causes de ces résultats contradictoires ne soient pas encore tout à fait claires, l'auteur croit que les faits observés jusqu'à présent sont assez intéressants pour les publier dans une communication abrégée.

I. Dans les premières expériences trois portions d'excréments de cheval étaient placées dans des tubes en verre, par lesquels ont faisait passer trois fois par jour un courant d'oxygène pur, exempt d'ammoniaque et de nitrates. Après un certain temps on a trouvé les différences suivantes dans la quantité d'azote:

	pour 100 gr. de déjections		
durée de l'expérience	azote initial	azote final (1)	perte
15 jours	0.4450 g.	0.3601 g.	0.0849 g. ou 19.08 %
20 „	0.4450 „	0.3573 „	0.0877 „ „ 19.71
33 „	0.4450 „	0.3527 „	0.0923 „ „ 20.74

II. Dans une autre série, on a placé trois portions d' excréments de cheval dans des cristallisatoires couvertes de plaques en verre. Les excréments étaient humectés de temps en

[1]) L'insignifiante quantité d'azote de l'ammoniaque volatile compris.

temps avec de l'eau pure. Cette fois-ci on n'a observé aucune perte d'azote comme le prouvent les chiffres suivants:

durée de l'expérience	pour 100 gr. déjections		
	azote initial	azote final	différence
8 jours	0.4130 g.	0.4152 g.	+ 0.0022 g.
12 „	0.4130 „	0.4066 „	— 0.0064 „
40 „	0.4130 „	0.4128 „	— 0.0002 „

Les différences trouvées ne dépassent pas les limites des erreurs analytiques.

III. On a mis sous une cloche en verre 360 grm. de déjections solides de cheval bien humectées avec de l'urine. L'ammoniaque volatile était absorbée par l'acide sulfurique placé au dessus dans une étuve. La perte d'azote pour 100 g. d'excréments se montait à:

après	45 jours	0.0895 g.	ou	12.88%
„	100 „	0.6594 „	„	26.35 „

IV. Pour constater si la déperdition de l'azote était effectivement causée par le dégagement de l'azote gazeux, on a mis les portions à 50—70 gr. des excréments préparés pour les expériences mentionnées ci-dessus dans de petits ballons remplis d'oxygène et munis de tubes qui permettaient de prendre des échantillons de gaz pour l'analyse gazométrique. Dans tous les cas où les dosages de l'azote démontraient une perte d'azote, on a trouvé ce gaz parmi les produits gazeux de la fermentation. Les résultats de quelques analyses des produits gazeux des fermentations dans l'oxygène se trouvent ci-dessous:

	I.	II.	III.
N	43.90	27.61	31.95
CO_2	55.55	68.12	68.05
CH_4	0.55	3.03	—
H		1.23	—

Les faits constatés jusqu' à présent dans ces recherches permettent de tirer la conclusion générale que la fermentation des excréments de cheval peut être accompagnée d'un dégagement d'azote libre. Les conditions, dans lesquelles ce déga-

gement peut avoir lieu, restent encore inconnues. Il est possible que la présence ou l'absence de l'azote dans les produits gazeux provenant de la décomposition des déjections de cheval soit causée par les différences qui peuvent exister dans les combinaisons organiques azotées contenues dans ces déjections et dépendant de la forme de la nourriture ou des changements dans la digestion. L' hypothèse de l'existence de microbes spéciaux capables de causer une fermentation avec l'émission de l'azote gazeux a aussi quelques chances. La découverte des bactéries douées de la faculté de former des matières albuminoïdes aux dépens de l'azote atmosphérique rend en vérité vraisemblable l'existence de microbes dégageant de l'azote libre pendant la décomposition des combinaisons azotées. Mais ce ne sont que des hypothèses; les causes réelles ne pourront être trouvées que par les recherches que l'auteur a l'intention de continuer. Ce qui lui paraît cependant sûr dès à présent, c'est que, dans le dégagement de l'azote constaté dans ses expériences, la présence des nitrates préexistants ne joue aucun rôle, car s'il en était autrement, l'azote gazeux devrait se dégager d'autant plus pendant la décomposition des excréments de cheval en l'absence de l'oxygène. Cependant les recherches ont prouvé sur ce point le contraire. Jusqu'à présent M. Jentys n'a pas pu constater, pendant les fermentations des excréments solides sans oxygène, ni des pertes d'azote, ni la présence de cet élément dans les produits gazeux.

---

66. — S. Jentys. **O wpływie cząstkowego ciśnienia dwutlenku węgla w powietrzu ziemnem na rozwój roślin.** *(Sur l'influence de la pression partiale de l'acide carbonique dans l'air souterrain sur la végétation)*.

Les recherches de Boussingault ont prouvé que la composition de l'air contenu dans les pores de la terre arable diffère beaucoup de celle de l'air atmosphérique. La quantité d'acide carbonique, toujours plus grande, peut s'élever, dans

une terre bien fumée récemment, jusqu'à 10%, tandis que la quantité d'oxygène diminue progressivement avec l'enrichissement de l'air en acide carbonique. Il a paru donc intéressant d'étudier si cette richesse de l'air souterrain en acide carbonique n'a pas quelque influence sur le développement des racines, et ce qui s'ensuit sur la végétation des organes aériens des plantes. On trouve dans la littérature physiologique, deux mémoires, sur ce sujet, savoir: ceux de Saussure et de Boehm qui cependant sont insuffisants pour résoudre la question. Les résultats des expériences de Boehm qui ont démontré une influence fort nuisible de l'air contenant des quantités d'acide carbonique peu élevées, ont persuadé encore plus que l'entreprise de nouvelles recherches était nécessaire.

Dans les expériences de M. Jentys les plantes étaient cultivées dans des pots en verre pourvus d'un trou au fond, par où passait un court tube en verre conduisant l'air atmosphérique ordinaire ou enrichi en acide carbonique. Cette disposition des appareils permettait de faire végéter les racines dans l'air plus ou moins riche en acide carbonique, tandis que les tiges et les feuilles se trouvaient dans l'atmosphère ordinaire. Sous ce point la méthode employée différait de celle des expériences de Saussure et de Boehm, où toute la plante avait dans son entourage une atmosphère confinée enrichie en acide carbonique.

Pour les expériences finies jusqu'à présent, on s'est servi du haricot, du froment, du seigle et du lupin. La quantité d'acide carbonique variait de 4—12%. L'air enrichi en acide carbonique ne manifestait pas, dans ces recherches, un effet si nuisible que dans les expériences de Boehm (faites exclusivement avec des haricots) qui constata une réduction assez grande dans le développement quand les plantes avaient, dans leur entourage, une atmosphère ne contenant plus que 2—5% d'acide carbonique.

Dans les expériences avec des haricots, l'auteur a trouvé les différences moyennes suivantes dans le développement d'une plante:

	poids de la matière fraîche		poids de la matière sèche	
	tiges et feuilles	racines	tiges et feuilles	racines
A. Durée de l'expérience: 35 jours,				
à l'air ordinaire	7·4231 g.	— g.	0·5894 g.	0·2400 g.
„ avec $5^0/_0$ CO_2	6·7441 „	— „	0·5506 „	0·2587 „
B. Durée de l'expérience: 50 jours,				
à l'air ordinaire	4·0512 „	1·5383 „	0·4725 „	0·1028 „
„ contenant $4^0/_0$ CO_2	3·8319 „	1·3972 „	0·4695 „	0·1052 „
C. Durée de l'expérience: 64 jours,				
à l'air ordinaire	4·8650 „	1·7165 „	0·7264 „	0·1452 „
„ avec $4^0/_0$ CO_2	4·6468 „	1·6698 „	0·7327 „	0·1467 „
D. Durée de l'expérience: 31 jours,				
à l'air ordinaire	2·9358 „	1·0943 „	0·3030 „	0·0626 „
„ avec $12^0/_0$ CO_2	2.0681 „	0·6975 „	0·2165 „	0·0396 „
E. Durée de l'expérience: 43 jours,				
à l'air ordinaire	4·9476 „	1·3175 „	0·5363 „	0·0791 „
„ avec $12^0/_0$ CO_2	3·9325 „	1·1249 „	0·4123 „	0·0741 „

Les observations sur les dimensions des feuilles et des tiges ont constaté un développement plus faible des plantes dont les racines se trouvaient dans l'air plus riche en acide carbonique. La plus grande différence se manifesta dans les expériences *D* et *E*. Sur les plantes de l'expérience *A*, les différences dans le développement étaient moins visibles à cause de leurs qualités individuelles. Quant aux racines, on a pu observer dans leur développement, outre l'influence quantitative de la pression plus élevée de l'acide carbonique constatée par le pesage, une différence qualitative, souvent très marquée. Les racines de l'air ordinaire étaient plus longues et développées d'une façon normale, tandis que les racines cultivées dans l'air enrichi en acide carbonique étaient plus courtes, avaient moins de radicules minces et rappelaient beaucoup les racines fasciculées des graminées, à cause d'un développe-

ment assez faible de la racine primaire et de la formation de plusieurs racines secondaires sortant de la base de l'hypocotyle. Cette différence a été surtout très marquée dans l'expérience *A*, pour laquelle on s'est servi du grand haricot blanc.

L'influence plus ou moins nuisible de la pression plus élevée de l'acide carbonique se manifesta aussi dans la végétation du seigle et du lupin jaune:

	poids de la matière fraîche		poids de la matière sèche	
	tiges et feuilles	racines	tiges et feuilles	racines
A. Le seigle. Durée de la végétation: 31 jours, 4 plantes.				
à l'air ordinaire	2·1881 g.	0·5330 g.	0·2547 g.	0·0396 g.
„ avec 5% CO_2	1·9200 „	0.5171 „	0·2147 „	0·0343 „
B. Le lupin. Durée de l'expérience: 88 jours, 6 plantes.				
à l'air ordinaire	6·6470 „	2·7825 „	1·2700 „	0·1578 „
„ avec 5% CO_2	4·7600 „	2·0783 „	0·9252 „	0·1286 „

Le développement des racines et des organes aériens était évidemment plus faible dans les pots par lesquels on faisait passer l'air contenant 5% d'acide carbonique. Dans ces conditions les racines s'enfonçaient dans la terre jusqu'à une profondeur moins grande et étaient plus minces.

Quant au froment enfin, cette plante paraît supporter beaucoup mieux dans la terre l'air riche en acide carbonique, comme le prouvent exactement les résultats suivants des expériences:

	poids de la matière fraîche		poids de la matière sèche	
	tiges et feuilles	racines	tiges et feuilles	racines
A. 3 plantes. Durée de l'expérience: 22 jours,				
à l'air ordinaire	0·8600 g.	— g.	0·0835 g.	0·0371 g.
„ avec 5% CO_2	0·9010 „	— „	0·0872 „	0·0352 „
B. 4 plantes. Durée de la végétation: 22 jours,				
à l'air ordinaire	1·3590 „	— „	0·1285 „	0·0535 „
„ avec 5% CO_2	1·3325 „	— „	0·1285 „	0·0520 „

C. 7 plantes. Durée de l'expérience: 46 jours,				
à l'air ordinaire	5·0556 „	2·5057 „	0·7478 „	0·2751 „
„ contenant 8% CO_2	4·8895 „	2·4765 „	0·7430 „	0·2818 „
D. 4 plantes. Durée de l'expérience: 21 jours,				
à l'air ordinaire	1·3972 „	0·4260 „	0·1678 „	0·0365 „
„ avec 12% CO_2	1·5705 „	0·6015 „	0·1842 „	0·0478 „
E. 3 plantes. Durée de l'expérience: 31 jours,				
à l'air ordinaire	2·4624 „	0·7511 „	0·3205 „	0·0804 „
„ avec 12% CO_2	2·4352 „	1·0502 „	0·3222 „	0·0807 „

Il paraît donc que certaines plantes supportent mieux que les autres, dans la terre, une pression plus élevée de l'acide carbonique. Il sera intéressant de rechercher s'il y a quelque rapport entre cette différente sensibilité et la prédilection de certaines plantes cultivées pour les terrains légers, bien aérés. Il est aussi possible que les plantes qui n'aiment pas la terre récemment fumée n'y végètent pas bien à cause d'un enrichissement trop fort de l'air souterrain en acide carbonique produit par la décomposition de la matière organique du fumier. Il reste aussi à étudier si la discordance des résultats de ces expériences et de celles de Boehm peut être expliquée par la différence des méthodes employées, ou si elle est aussi la conséquence de l'action d'autres agents.

---

67. — Stefan Jentys. **O wpływie moczu na tworzenie się i ulatnianie się amoniaku przy rozkładzie kału zwierzęcego.** *(L'influence de l'urine sur la formation et l'émission de l'ammoniaque pendant la fermentation des déjections animales solides.)*

Dans sa première comunication [1]) l'auteur a montré que la formation de l'ammoniaque pendant la fermentation des

[1]) Bull. de l'Acad. de Sciences de Cracovie, mai. 1892. p. 193.

excréments solides des animaux de ferme n' est pas considérable et que la volatilisation de l'ammoniaque est presque ou tout à fait nulle. Les faits observés jusqu'alors permettaient d'admettre que la valeur, comme aliment pour les plantes, des composés azotés contenus dans les déjections solides devrait être très peu élevée, s'il n' y avait pas de conditions qui facilitassent leur fermentation. Les nouvelles expériences avaient pour but la recherche de ces conditions. Comme il paraissait assez vraissemblable que l'urine peut faire, pendant la décomposition des excréments solides, la production de l'ammoniaque plus abondante, on a enfermé sous des cloches en verre des déjections solides de cheval et de vache, mouillées d'eau distillée ou d'urine contenant une quantité connue d'azote, et on a dosé après un certain temps l'azote ammoniacal volatil et fixé. L'ammoniaque volatile etait absorbée par l'acide sulfurique et on a déterminé la quantité d'ammoniaque fixée par la distillation des résidus avec de la magnésie.

I. Trois portions d'excréments de vache à 50 grm. ont été mouillées: a) avec 10 cm^3 d'eau; b) avec 10 cm^3 d'urine de vache et c) avec 20 cm^3 d'urine, et placées sous des cloches. Sous une quatrième cloche on a mis, dans un cristallisatoire, 50 cm^3 d'urine. Pour exciter la fermentation on a infecté l'eau et l'urine employées pour l'humectation avec quelques gouttes de purin. Après 30 jours, on a trouvé les quantités suivantes d'azote volatil et fixé dans l'ammoniaque:

	quantité d'azote dans l'urine fraîche		quantité d'azote ammoniacal volatil		fixé		différence —	
a)	0.	gr.	0.0005	g.	0.0109	g.	—	g.
b)	0.0911	„	0.0246	„	0.0360	„	0.0305	„
c)	0.1822	„	0.1011	„	0.0318	„	0.0493	„
d)	0.4557	„	0.4200	„	0.0059	„	0.0298	„

Après avoir admis que les quantités d'azote ammoniacal volatil et fixé provenant de la décomposition des excréments solides étaient égales dans tous les trois lots (ce qui est très vraisemblable, les quantités d'azote volatil et

fixé trouvées dans les expériences ayant été toujours moindres que la quantité d'azote contenue dans l'urine fraîche) on trouve par le calcul pour 100 d'azote initial de l'urine les quantités suivantes:

	d'azote dans l'ammoniaque volatil	fixé	d'azote dans les autres produits
b)	26.46 %	27.55 %	45.99 %
c)	55.22 „	11.47 „	33.31 „
d)	92.17 „	1.29 „	6.54 „

II. Trois lots à 50 gr. de déjections solides de cheval ont été humectés a) avec 10 cm³ d'eau distillée b) avec 10 cm³ d'urine et c) avec 20 cm³ d'urine de cheval. Chaque lot a été infecté par quelques gouttes de purin. L'expérience a duré 40 jours. Les quantités d'azote absorbé par l'acide sulfurique et dosé par la distillation des résidus avec de la magnésie furent les suivantes:

	quantité d'azote dans l'urine fraîche		quantité d'azote ammoniacal volatil		fixé		différence —	
a)	0.	gr.	0.0005	g.	0.0016	g.	—	g.
b)	0.1868	„	0.0406	„	0.0843	„	0.0619	„
c)	0.3735	„	0.1449	„	0.1432	„	0.0854	„

Après avoir soustrait les quantités d'azote ammoniacal volatil et fixé déterminées pour l'expérience *a* des quantités de cet élement dosées dans les expériences *b* et *c*, on trouve, par le calcul, les quantités suivantes d'azote volatil et fixé pour 100 d'azote initial contenu dans l'urine.

	azote dans l'ammoniaque volatil	fixé	azote dans les autres produits:
b)	21.47 %	44.26 %	34.27 %
c)	38.66 „	37.92 „	23.42 „

Dans cette série d'expériences on a pu observer que la présence de l'urine retarde considérablement l'apparition abondante de la végétation cryptogamique sur les déjections solides. Le lot sans urine était couvert de moisissures blanches

après quelques jours; sur les excréments mouillés avec 10 cm^3 d'urine le mycélium ne vint apparaître que le quatorzième jour, et sur ceux, qui étaient mouillés avec une quantité double d'urine — qu'après vingt-deux jours. L'auteur se croit autorisé à tirer les conclusions suivantes des résultats des expériences achevées jusqu' à présent:

1. La présence de l'urine ne paraît pas faciliter la transformation en ammoniaque des composés azotés contenus dans les déjections solides des animaux.

2. La volatilisation de l'ammoniaque pendant la fermentation des excréments mixtes dépend du rapport entre les quantités de déjections solides et d'urine. Plus la quantité d'urine prévaut — plus l'émission de l'ammoniaque devient abondante.

3. Les excréments solides en état de décomposition diminuent, jusqu' à un certain point, la volatilisation de l'azote ammoniacal provenant de la fermentation de l'urine, en le fixant tant par les produits acides de leur décomposition que par les organismes inférieurs. Il est bien possible que le degré de délayement de l'urine ait aussi quelque influence sur l'émission de l'ammoniaque et que ce corps puisse être complétement fixé, quand la quantité d'urine, par rapport aux excréments solides, ne surpasse pas une certaine limite.

---

68. — ADAM ZAKRZEWSKI. **Wzrost w Królestwie Polskiem.** Przyczynek do charakterystyki fizycznej Polaków. (*La taille moyenne en Pologne*) p. [1-39] avec 2 cartes et une table. [1])

L'auteur commence son travail par un examen critique des données de la statistique du recrutement militaire dans le royaume de Pologne, examen qui sert de base à son étude.

[1]) Le résumé de ce travail, paru dans le Bulletin de janvier 1892 (p. 50), ayant donné lieu à quelques interprétations erronées, nous en publions aujourd'hui une nouvelle rédaction qui rectifiera les défectuosités de la première.

Les données publiées jusqu'à présent concernent les jeunes gens appelés au service militaire pendant la période comprise entre 1874 et 1883 inclusivement, c'est-à-dire dix années.

Tout en appréciant les qualités que présentent ces chiffres sous le rapport du nombre des mesurés et de l'uniformité des moyens de mensuration, l'auteur se voit obligé, par suite de certaines inexactitudes des données, de restreindre son travail à l'étude d'une seule question spéciale, notamment de la taille des conscrits examinés par les commissions de révision.

M. Zakrzewski appuie cependant sur ce fait, que les moyennes de la taille des conscrits en Pologne ne peuvent aucunement être considérées comme moyennes de la taille de toute la population mâle du pays, car, à l'âge de 20 ans, la taille est encore loin d'avoir atteint son point maximum de développement. Ce fait a été démontré positivement par les travaux de Majer et Kopernicki, qui ont établi une différence de 3,3 ctm. entre la taille moyenne d'individus de 20 à 25 ans.

Le nombre des jeunes gens mesurés par les commissions de révision, dans la période décennale 1874—1883, s'élève à 167.014, répartis en 85 groupes, selon la division administrative actuelle du royaume de Pologne. Le plus nombreux de ces groupes (ville de Varsovie) présente 5634 individus; le plus restreint (district de Skierniewice), 1029.

Après avoir calculé la taille moyenne pour chacun de ces groupes séparément, l'auteur obtient une série dont les termes extrêmes sont 161 cm. comme minimum, pour le district de Włoszczowa, et 166 cm. comme maximum, pour celui de Sejny.

En démontrant l'impossibilité d'établir une relation quelconque entre le chiffre de la taille moyenne et les différentes qualités physiques ou économiques des districts, — telles que: la fertilité du sol, la grandeur moyenne des propriétés rurales, le bien-être général de la population — l'auteur s'arrête plus

attentivement à l'étude du seul facteur qui paraisse, à première vue, expliquer ces différences. Ce facteur c'est le caractère ethnique de la population des différentes parties du pays. Il semble que la partie orientale du royaume où, parmi les Polonais, on trouve des éléments ruthènes et lithuaniens, offre une taille plus élevée que les districts occidentaux. En poursuivant cependant une étude plus détaillée de ce fait l'auteur démontre que cette corrélation est loin d'être constante et régulière. Nous trouvons par exemple le plus de Lithuaniens dans le district de Kalwarya (92%) et cependant la taille moyenne y est moindre que dans les districts polonais de Lublin, Iłża, Końskie, Rypin, Olkusz (163—164) et dans les districts mixtes d' Augustów (165) et de Sejny (166). De même pour l'élément ruthène. Sur les 85 districts du Royaume, les Ruthènes forment plus de la moitié de la population dans les cinq suivants: Hrubieszów (63%), Biała (61%), Włodowa (60%), Konstantynów (55%) et Tomaszów (52%); mais tous ces districts viennent dans la série de la taille après le district d'Augustów, par exemple, qui ne compte que 18% de Ruthènes; en outre, le district complètement polonais de Lublin (0 9% de Ruthènes) l'emporte sur ceux de Chełm et de Włodawa etc.

A défaut de mensurations concernant directement les conscrits de différentes nationalités, l'auteur, conclut de ces chiffres que, non seulement les Ruthènes et les Lithuaniens mais aussi les Polonais, dans la partie orientale du pays, présentent une taille relativement supérieure aux districts occidentaux.

M. Zakrzewski confirme ce résultat par une méthode qui consiste dans la comparaison de la grandeur numérique relative des groupes entre lesquels se trouvent répartis les conscrits, sous le rapport de la taille. Ces groupes représentent 9 catégories de taille: 34½, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41 et 42 verschoks, soit 153, 155, 160, 164, 168, 173, 177, 182, 186 cm. Des courbes graphiques démontrent exactement la grandeur relative de chacun de ces groupes. Si dans les districts à population mixte les éléments composants différaient sensible-

ment sous le rapport de la taille, nous obtiendrions dans chaque série, des groupes extrêmes de petite et de haute taille nombreux; la courbe alors présenterait des ondulations irrégulières. Or dans les districts polono-ruthènes et polono-lithuaniens nous trouvons toujours une série régulière et des courbes sans interruptions.

L'auteur termine son travail par les conclusions suivantes:

1. La taille moyenne des conscrits atteint son maximum, dans le district polono-lithuanien de Sejny (166) et dans le district polonais d'Augustów (165,3).

2. Viennent ensuite le district polonais d'Olkusz (1644), et quatre districts mixtes (164,1).

3. Deux districts exclusivement polonais (Końskie, Rypin), un polono-lithuanien (Wołkowyszki) et un polono-ruthène (Hrubieszów) forment le troisième groupe (163,5—163,9).

4. Si l'on considère les provinces historiques de la Pologne on trouve que la terre de Dobrzyń occupe, comme taille, la première place.

5. Dans la petite Pologne, on voit une zone de petite taille dans le gouvernement de Kielce, avec des groupes de taille supérieure des deux côtés: Olkusz, Miechów, Pinczów au sud (164,4) et Końskie et Iłża au nord (163,5).

6. Dans la Grande Pologne, la moyenne la plus élevée se trouve dans le district de Słupca (162,5), et la plus basse, dans celui de Wieluń (161,6).

7. En Mazovie, la taille s'élève du palatinat de Płock vers le district de Kolno (163,0).

8. La Podlachie fournit en général une moyenne supérieure (163,0), et cette moyenne s'élève encore dans le palatinat de Lublin. Les régions avoisinant les frontières de la Galicie donnent un chiffre moins haut que les districts du nord.

9. Dans le gouvernement de Suwałki, les moyennes de la taille montrent des variations plus grandes que partout ailleurs (162,0—166,0).

10. Quant à ce qui concerne l'infusion des races étrangères on peut dire généralement, à défaut de données directes,

que les Allemands n'amoindrissent pas la taille moyenne tandis que les Juifs au contraire l'abaissent sensiblement.

Au courant de son oeuvre l'auteur s'occupe des facteurs et circonstances qui ont dû exercer de l'influence sur la taille des populations; mais leur nombre et leur variété rend impossible d'évaluer la part de chacun d'eux spécialement, car l'effet depend en somme de leur action accumulée. L'auteur ne pouvait donc qu'avec une grande réserve et fort conditionnellement établir des conclusions basées sur ces agents modificateurs.

Deux cartes coloriées et une table graphique indiquent les résultats du travail de Mr Zakrzewski.



Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyą Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

17 sierpnia 1892.

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE
1873—1891

Librairie de la Société anonyme polonaise
(Spółka wydawnicza polska)
à Cracovie.

Philologie. — Sciences morales et politiques.

»Pamiętnik Wydz. filolog. i hist. filozof.« *Classe de philologie, Classe d'histoire et de philosophie. Mémoires*, in 4-to, vol. II—VIII (38 planches, vol. I épuisé). — 30 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. filolog.« *Séances et travaux de la Classe de philologie*, in 8-vo, volumes II—XV (5 planches, vol. I épuisé). — 37 fl. 50 kr.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. hist. filozof.« *Séances et travaux de la Classe d'histoire et de philosophie*, in 8-vo, vol. III—XIII, XV—XXVII (vol. I—II épuisé). — 57 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« *Comptes rendus de la Commission de l'histoire de l'art en Pologne*, in 4-to, 4 volumes (81 planches, 115 gravures dans le texte). — 20 fl.

»Sprawozdania komisyi językowej.« *Comptes rendus de la Commission de linguistique*, in 8-vo, 4 volumes. — 10.50 fl.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« *Documents pour servir à l'histoire de la littérature en Pologne*, in 8-vo, 6 vol. — 10 fl. 50 kr.

Corpus antiquissimorum poëtarum Poloniae latinorum usque ad Ioannem Cochanovium, in 8-vo, 2 volumes.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Joannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl.

»Biblioteka pisarzów polskich.« *Bibliothèque des auteurs polonais du XVI siècle*, in 8-vo, 20 livr. — 12 fl.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 11 volumes. — 62 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. II, XII Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski; A. Lewicki. 10 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński. 15 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 5 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 10 fl. — Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. 5 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, in 8-vo, 9 (I—IV, VI—VIII, X, XI.) volumes. — 27 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570 ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III. Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński. 3 fl. — Vol. VII, X, XIV Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 7 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. 2 fl.

Collectanea ex archivo Collegii historici, in 8-vo, 6 vol. — 18 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 12 volumes. — 73 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki 1546—1553. 5 fl. — Vol. II, (pars 1. et 2.) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki. 10 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674—1683 ed. Waliszewski. 15 fl. — Vol. IV, IX, (pars 1. et 2.) Stanislai

[illegible]

Monumenta Poloniae historica [illegible]

»Starodawne prawa polskiego pomniki« [illegible] in 4-to, vol. II—X — 36 fl.

Vol. II. Libri iudic. terrae [illegible] — Vol. IV. Statuta synodalia saec. XIV et XV [illegible] in iudiciis ecclesiasticis [illegible] bellic. ed. [illegible] tiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. [illegible] Acta iudicii feodalis [illegible] srynensis 1647—17[illegible] — Vol. X, [illegible] nowski, 1 fl.

Volumina Legum. T. IX, 8-vo, 1889. — 4 fl.

Sciences mathématiques et naturelles

»Pamiętnik« *Mémoires*, in 4-to, [illegible] vol. I épuisé. — 80 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń« [illegible] 22 volumes (15[illegible] planches) — 75 fl.

»Sprawozdania komisyi fizyograficznej« *[illegible] sion de physiographie*, in 8-vo, 22 volumes (III. IV. XXVI [illegible] I. II. IV. V. épuisés) — 95 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi« *Atlas géologique* [illegible] 2 livraisons, (10 planches) (à suivre). — 8 fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej« [illegible] *mission d'anthropologie*, in 8-vo, 14 vol. II—XV [illegible]

Taczanowski, »Ptaki krajowe« [illegible] 882. — 8 fl. **Żebrawski T.**, »Słownik [illegible] się budownictwa« *Terminologie de l'architecture* [illegible] — **Franke J. N.**, »Jan Brożek.« (*J. Broscius* [illegible]) in 8-vo, 1884. — 2 fl. **Kowalczyk J.**, »O [illegible] długi ciał niebieskich« (*Méthodes pour déterminer* [illegible]) in 8-vo, 1889. — 5 fl. **Mars A.**, »Przekrój [illegible] podczas porodu skutkiem pęknięcia macicy« *[illegible] morte pendant l'accouchement par suite de la rupture* [illegible] ches in folio avec texte, 1890. — 6 fl. **Kotula B.**, »[illegible] naczyniowych w Tatrach« *Distributio plantarum* [illegible] *Tatricis*, 8-vo, 1891. — 5 fl.

»Rocznik Akademii« *Annuaire de l'Académie* [illegible] 17 vol. (1873 épuisé) — 10 fl. 20 kr.

»Pamiętnik 15-letniej działalności Akademii« *[illegible] de l'Académie 1873—1888*, 8-vo, 1889. — 2 fl.

◄•◆•►

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE

COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE L'ANNÉE 1892.

OCTOBRE



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1892

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1872 PAR

S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

PROTECTEUR DE L'ACADÉMIE:

S. A. I. L'ARCHIDUC CHARLES LOUIS.

VICE-PROTECTEUR: S. E. M. JULIEN DE DUNAJEWSKI.

PRÉSIDENT: M. LE COMTE STANISLAS TARNOWSKI.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: M. STANISLAS SMOLKA.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE

(§ 2). L'Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§. 4). L'Académie est divisée en trois classes:

a) classe de philologie,

b) classe d'histoire et de philosophie,

c) classe des Sciences mathématiques et naturelles.

(§. 12). La langue officielle de l'Académie est la langue polonaise; c'est dans cette langue que paraissent ses publications.

Le Bulletin international paraît tous les mois, à l'exception des mois de vacances (août, septembre), et se compose de deux parties, dont la première contient l'extrait des procès verbaux des séances (en français), la deuxième les résumés des mémoires et communications (en français ou en allemand, au choix des auteurs).

Le prix de l'abonnement est 3 fl. = 8 fr.

Séparément les livraisons se vendent à 40 kr. = 90 centimes.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyą Sekretarza generalnego Dra Stanisława Smolki.

Kraków, 189[illegible]. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE.

N° 8. **Octobre.** **1892.**

Sommaire: Séances du 3, 10, 17 octobre 1892. — Résumés: 69. Archives de l'histoire littéraire de la Pologne, VII° vol: S. Windakiewicz. Matériaux pour l'histoire des Polonais à Padoue, au XVI° siècle. — S. Windakiewicz. Renseignements sur les actes de l'Université de Bologne. — A. Benis. Matériaux pour l'histoire de l'imprimerie et de la librairie en Pologne. — J. Kallenbach. Mémoires de Jean Gollius, bourgeois polonais, 1650—1653. — Z. Kniaziołucki. Matériaux pour servir à la biographie de Nicolas Rey de Nagłowice, 1505—1561. — S. Windakiewicz. Sept documents sur la vie de Clément Janicki (1516—1543). — M. Sas. Contribution à la critique du texte d'André Krzycki. — 70. A. Lewicki. Sur l'expedition du roi Jean Albert contre la Valachie (1497)).— 71. J. Kleczyński. De l'impôt général de capitation, en Pologne, et des régistres de recensement, dont il est la base. — 72. W. Kretkowski. Sur certaines fonctions égales de valeur et de nature différente. — 73. C. Olszewski & A. Witkowski. Propriétés optiques de l'oxygène liquide. — 74. W. Natanson. Etudes sur la théorie des dissolutions. — 75. M. Raciborski. Cycadeoidea (Niedźwiedzki nov. sp).

Séances

Classe de Philologie

Séance du 10 octobre 1892

Présidence de M. C. Morawski

Le Secrétaire présente les dernières publications de la Classe:

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce«. (*Archives de l'histoire littéraire de la Pologne*). VII-e vol., in 8°, 641 p. [1]).

K. Morawski. »Jakób Górski, jego życie i dzieła«. (*Jacques Górski, sa vie et ses oeuvres, 1525—1585*). Mémoires, XVII-e vol, p. 246—282 [2]).

1) Voir ci-dessous aux Résumés p. 322. — 2) Voir au Bulletin 1891, p. 158.

M. Léon Sternbach donne lecture de son travail, intitulé: *Analecta Photiana.*

Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 17 octobre 1892

Présidence de M. F. Zoll

M. Anatole Lewicki, membre correspondant, donne lecture de son travail: *Sur la'expedition du roi Jean Albert contre la Valachie (1497)*[1].

M. Joseph Kleczyński fait une communication: *Sur l'impôt genéral de capitation, en Pologne, et les régistres de réecensement, dont il est la base.*[2]

Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 3 octobre 1892

Présidence de M. F. Karliński

Le Secrétaire présente les dernières publications de la Classe:

A. Mars. »O złośliwym gruczolaku macicy«. (*De l'adénome malin de la matrice*). Mémoires in 8⁰, XXIV-e vol., p. 153—166 avec 1 planche [3].

D. Wierzbicki. »Spostrzeżenia magnetyczne wykonane w zachodniej części W. Ks. Krakowskiego w r. 1891«. (*Observations magnétiques exécutées en 1891 dans la partie occidentale du Grand Duché de Cracovie*). Mémoires in 8⁰, XXIV-e vol. 167—186 [4].

E. Janczewski. »Mieszańce Zawilców. Cz. III.« (*Sur les hybrides du genre Anemone, III-e partie*). Mémoires in 8⁰, XXIV-e vol., p. 187—192 [5].

1) Voir ci-dessous aux Résumés p. 334. — 2) ib. p. 337. — 3) Voir au Bulletin 1892, p. 111. 4) ib. p. 190. — 5) ib. p. 228.

F. Kreutz. »O przyczynie błękitnego zabarwienia soli kuchennej«. (*Sur les origines de la coloration bleue du sel gemme*). Mémoires in 8°, XXIV-e vol, p. 193—204 [1]).

L. Birkenmajer. »Wypadki pomiarów siły składowej poziomej magnetyzmu ziemskiego, wykonane w Tatrach w r. 1891«. (*Intensité magnétique horizontale observée en 1891 dans les Tatres*). Mémoires, XXIV-e vol., 206—228 [2]).

A. Wierzejski. »Skorupiaki i wrotki słodkowodne zebrane w Argentynie«. (*Crustacés et Rotifères d'eau douce recueillis en Argentine*). Mémoires, XXIV-e vol., p. 229—246, avec 3 planches [3]).

I. Zakrzewski. »O gęstości i cieple topliwości lodu«. (*Sur la densité et la chaleur latente de fusion de la glace à 0°*). Mémoires in 8°, XXIV-e vol., p. 247—252 [4]).

L. Birkenmajer. »Marcin Bylica z Olkusza oraz narzędzia astronomiczne, które zapisał Uniwersytetowi Jagiellońskiemu w r. 1493«. (*Martin Bylica d'Olkusz et les instruments astronomiques légués par lui à l'Université de Cracovie en 1493*). Mémoires in 8°. XXV-e vol., p. 1—163 [5]).

M. Zajączkowski, membre titulaire, rend compte du travail de M. Ladislas Kretkowski: *Sur certaines fonctions égales de valeur et de nature différente* [6]).

MM. Charles Olszewski, et Auguste Witkowski, membres correspondants, présentent leur mémoire: *Propriétés optiques de l'oxygène liquide* [7]).

M. Witkowski, m. c., rend compte du mémoire de M. Ladislas Natanson: *Etudes sur la théorie des dissolutions* [8]).

Le secrétaire, M. Rostafiński, rend compte du travail de M. Marian Raciborski, intitulé: *Cycadeoidea (Niedźwiedzkii nov. sp.)* [9]).

1) Bulletin 1892, p. 147. — 2) p. 188 — 3) ib. p. 185. — 4) ib. p. 153. — 5) ib p. 98. — 6) Voir ci-dessous aux Résumés p. 339. — 7) ib. p. 240. — 8) ib. p. 343 — 9) ib. p. 355.

Résumés

69. — **Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.** *(Archives de l'histoire littéraire de la Pologne)*. VII[e] vol., in 8o, 641 p.[1])

M. S. Windakiewicz présente des documents sur les élèves polonais des universités de Padoue et de Bologne, au XV[e] et au XVI[e] siècle. Ces universités eurent une influence considérable sur la culture intellectuelle de la Pologne à cette époque: plusieurs personnages qui occupèrent de hautes charges dans l'Etat ou se distinguèrent dans les lettres avaient suivi les leçons de ces académies fameuses. L'auteur a puisé ses renseignements aux meilleures sources, c'est-à-dire aux archives mêmes de ces universités. Il divise les actes que l'on trouve dans les collections des universités italiennes en trois catégories: 1. Actes du corps professoral: ils concernent l'activité scientifique de l'université; 2. actes de l'université des écoliers: ils permettent de connaître plus ou moins le régime de l'établissement; 3. enfin les *Acta nationum*, les plus importants au sujet des rapports de l'université avec l'étranger: ils fournissent des documents sur la vie et le mouvement des écoliers.

[1]) V. Bulletin 1890, p. 107.

Materyały do historyi Polaków w Padwie wydał Stanisław Windakiewicz. (*Matériaux pour l'histoire des Polonais, à Padoue, au XVIe siècle*, édités par M. S. Windakiewicz), p. 149—186.

L'auteur a examiné, aux archives de Venise, les actes de la commission sénatoriale qui portait le titre de „*Riformatori dello studio di Padova*", et qui avait souveraine autorité sur cette université. La collection des documents des „*Riformatori*" se compose de plusieurs centaines de volumes, mais il n'y en a que trois pour le XVIe siècle et encore ne contiennent-ils pas beaucoup de renseignements sur le sujet.

La principale collection de documents compulsée par l'auteur est conservée à la bibliothèque de l'université de Padoue.

Les *Atti del Collegio Legisti* ont fourni 15 pièces sur les Polonais postulants au doctorat, dans la période comprise entre 1529 et 1593; (il existe une lacune de deux années). Ces piéces, d'abord fort brèves, deviennent de plus en plus étendues. A la date de 1559, nous trouvons mention de l'examen pour le doctorat d'André Patrice Nidecki qui devait, plus tard, s'illustrer comme philologue. Dans chacun de ces documents sont consignées les questions posées aux candidats.

Les *Atti del Collegio Medici e filosofi* nous ont donné 51 documents sur les élèves polonais, de 1508 à 1599. Dans ce long intervalle, il nous manque les registres de 25 années. Les noms des examinateurs peuvent avoir de l'importance pour établir la filiation de la médecine italienne avec la médecine polonaise. L'auteur cite le *rotulus*, c'est-à-dire l'ordre des cours, en 1539, époque à laquelle le célèbre poète Janicki étudiait à Padoue. Les *Acta universitatis legistarum* présentent, il est vrai, une lacune de 15 années dans le XVIe siècle; ils forment cependant 14 gros volumes, et M. Windakiewicz pense qu'aucune université italienne ne possède une collection de documents aussi complète. Ces actes sont des procès-verbaux des séances et particulièrement des scrutins électoraux. L'auteur cite 242 passages où sont mentionnés des noms polonais, des *consiglieri* polonais, de l'an 1500 à l'an 1600. Çà et là on

trouve noté le nombre des étudiants de nationalité polonaise. C'est dans cette collection que sont des pièces sur la querelle qui s'éleva entre les nations tchèque et polonaise au sujet du droit de préséance. Les *Atti dell'università Artisti* ne contiennent à peine que les registres d'une vingtaine d'années, au XVI[e] siècle. On y a relevé 22 notes. Dans cette faculté les Polonais appartenaient à la nation des ultramontains: ils en constituaient à peu près la moitié.

Quoique il existât à Padoue, au XVI-e siècle, un *Registrum Polonorum* spécial, il n'y eut aucune société d'étudiants polonais jusqu'en 1592. Aussi les étudiants polonais et surtout ceux qui étaient originaires de la Silésie ou de la Prusse Royale s'inscrivaient-ils dans deux sociétés allemandes. Cette particularité a décidé l'auteur à examiner les *Libri della Nazione Tedesca*. Il rapporte le *„Carteggio della composizione fra le nazione ultramontana e bresciana"* de 1553, et trois actes concernant le dissentiment qui, en 1564, se produisit entre les étudiants de nationalité allemande et ceux de nationalité polonaise et fut appaisée par Rugieri et Sigonius. L'auteur ajoute quelques renseignements sur la grand recueil d'actes connu sous le nom de *„Raccolta Minato"*; il fait remarquer qu'il serait absolument indispensable d'étudier les sources de Papadopoli sur quelques questions encore obscures ou insuffisamment éclaircies (par exemple le séjour de Copernic à la faculté du médecine, en 1499). L'auteur espère qu'on parviendra un jour à découvrir *l'Album Polonorum* dont parle Papadopoli, album malheureusement encore inconnu.

S. Windakiewicz. **Informacya o aktach Uniwersytetu bolońskiego.** (***Renseignements sur les actes de l'Université de Bologne***). p. 130—149.

Si les actes de Padoue sont bien conservés, ceux de Bologne sont en revanche beaucoup plus complets et de beaucoup plus de valeur. On peut les consulter, soit aux archives de l'état, soit à celles de l'archevêché. L'auteur a étudié les *Libri secreti* de chaque faculté: ce sont des registres ren-

fermant des notes concises sur les candidats et, çà et là, des observations d'un caractère privé. Ces notes étaient formulées par les doyens (*priores*) au nom de la faculté (*collegii*); les notaires de l'université écrivaient en outre le protocole des examens, afin d'avoir un document permettant de délivrer solennellement le diplôme.

L'éditeur a commencé son travail par l'étude des plus vieux registres. La date la plus ancienne des notes qu'il a prises est 1381, la plus récente, 1600. A partir du commencement du XVII-e siècle il n'avait pas besoin d'avoir recours aux actes étrangers. La bibliothèque Zamoyski, à Varsovie, possède des sources excellentes, acquises en 1834.

Les *Libri secreti juris pontificii* lui ont procuré 69 indications sur des Polonais, dans la période comprise de 1381 à 1595. Les *Libri secreti juris caesarei* n'ont donné que 16 notes: les Polonais en effet ne suivaient guère ces cours, et, de 1395 à 1571, on parcourt de longues suites d'années sans rencontrer un seul nom polonais. Les *Libri secreti del collegio medico* contiennent des renseignements sur des Polonais. Il y en a 52, disséminés entre 1490 et 1594. Ces citations sont d'autant plus curieuses qu'elles nous montrent exactement quels étaient les frais d'examen à payer par chaque écolier. Passant ensuite aux *Rotuli*, c'est-à-dire aux programmes des cours, l'auteur a parcouru le recueil intitulé: *Dispute e ripetizioni di scolari per ottenere lettura d'Universita*. 1417—1512. C'est une collection des demandes de lectures avec des remarques explicatives. On y voit trois intéressants documents polonais de 1506 et 1511, exemples instructifs des procédés d'études et des méthodes pédagogiques du temps. Dans les *Acta Universitatis*, l'éditeur n'a fait que prendre note des Polonais qui remplirent l'office de conseillers de la nation sarmate: il a recueilli ainsi 28 noms, de 1546 à 1609. A la date de 1561 nous trouvons dans ces archives un passage concernant l'élection du recteur, et, à celle de 1595, un autre passage sur la résiliation de la dignité de conseiller.

A. Benis. **Materyały do historyi drukarstwa i księgarstwa w Polsce.** (*Matériaux pour l'histoire de l'imprimerie et de la librairie en Pologne*), 1-e partie, p. 1—71, 2-e partie p. 202—240.

M. Benis a pris pour sujet de ses études les inventaires des librairies et des bibliothèques. En recherchant quels ouvrages étrangers et nationaux, en quelle quantité, en quelle proportion dans les diverses branches de la science, et en quelles éditions ils étaient vendus, l'auteur a voulu établir des données précises sur le commerce de la librairie et, en même temps, montrer quels étaient les auteurs estimés du public, en telle ou telle matière, quelle fut l'influence des écrivains étrangers et surtout occidentaux sur l'instruction publique en Pologne, lesquelles de leurs oeuvres furent plus particulièrement goûtées. Les inventaires des librairies de Michel Scharffenberg et de Florian Ungler, à Cracovie, (1547, 1551), sont les plus anciens documents de ce genre que nous connaissions [1]). Ils nous donnent une juste idée de ce qu'était alors un fonds de libraire-éditeur. On y lit les titres de 1400 ouvrages polonais, latins ou allemands, et, parmi eux, il en est relativement un grand nombre que nos bibliographies ne citent pas. Le nombre des exemplaires de ces ouvrages dépasse le chiffre de 18.000 volumes. Ces inventaires écrits à la requête de la veuve du marchand et des exécuteurs testamentaires, leur enregistrement dans les livres de la ville témoignent que les libraires et imprimeurs cracoviens s'étaient déjà affranchis de l'autorité de l'Université de laquelle ils dépendaient précédemment. Ces catalogues ne sont pas faits d'après les différents genres d'ouvrages, mais d'après certaines formes extérieures des volumes, telles que le format ou la reliure; l'éditeur nous donne un index alphabétique des auteurs, avec la mention du nombre de leurs ouvrages qui figurent dans les inventaires et de la place qu'ils y occupent. Dans l'inventaire d'Ungler il est fait mention

[1]) M. Benis a découvert ces inventaires dans les *Libri controversiarum* officii advocat. et scabin. Cracov. (Archives de la ville de Cracovie).

des caractères d'impression qu'il possédait; parmi eux nous voyons citer des caractères grecs.

Dans beaucoup des inventaires consignés dans les registres judiciaires de la ville, c'est-à-dire dans 40% environ, nous trouvons la liste des ouvrages dont la vente était la plus fréquente. Les grands libraires de Cracovie importaient des livres, non seulement pour la ville et ses environs, mais encore pour toute la Pologne et même la Hongrie. Cracovie jouait à cette époque, pour ces contrées, le rôle de place commerciale que Francfort remplissait alors pour l'Allemagne et qui, dès le commencement du XVIIe siècle, devait passer à Leipzig. Aussi les inventaires des grandes maisons mentionnent-ils une certaine quantité de livres destinés aux clients étrangers, tandis que, pour avoir un tableau réel des ouvrages débités dans le pays même, il faut puiser ses informations dans les inventaires des bibliothèques privées ou dans ceux des petits magasins de détail qui faisaient aussi commerce de librairie, magasins fort nombreux à cette époque à Cracovie L'auteur rapporte, dans la seconde partie de sa publication, 20 inventaires divers (1546—1553), comprenant 685 volumes dus à 280 écrivains.

J. Kallenbach. **Pamiętnik Jana Golliusza mieszczanina polskiego 1650—1653.** (***Mémoires de Jean Gollius, bourgeois polonais*** 1650—1653), p. 81—129.

M. Kallenbach publie ces mémoires d'après le manuscrit autographe du British Museum (Bibl. Slov. 1361).

Jean Gollius appartenait à une famille d'origine allemande, fixée à Zamość, petite ville de la Petite Pologne, au nord-est de Cracovie. Mais il se considérait lui-même comme Polonais, et c'est en polonais qu'il a écrit ses mémoires. Il était calviniste. Malgré que ses parents fussent dans une position de fortune peu brillante, ils l'envoyèrent faire son droit à Leipzig, quand il eût atteint l'âge de 16 ans. Gollius nous décrit avec une complaisance évidente son séjour à la fameuse université, ses occupations de jour et de nuit, les habitudes et le genre de

vie des écoliers allemands. Après avoir passé deux ans dans cette ville il revient à Zamość et y continue ses études. Trop pauvre pour se procurer des livres, il transcrit des passages entiers des ouvrages qui l'intéressent ou qui lui sont utiles pour la pratique judiciaire. La liste des oeuvres consultées par Gollius jette un jour curieux sur les ressources que procuraient alors les bibliothèques de Zamość. L'éditeur nous donne à part les titres des ouvrages auxquels Gollius empruntait ses notes. Parmi ceux que ce lettré goûtait plus spécialement il faut citer: Plutarque, Sénèque, Esope, Valère Maxime, les extraits de Justin, l'historien Florus, et, parmi les modernes, Baco Verulanus et l'Utopie de Thomas Morus. Après la mort de sa mère il va à Léopol (1653), pour y chercher une occupation; deux mois après son départ, il revient à Zamość avec le fils d'un bourgeois de Léopol dont l'éducation lui avait été confiée. Fixé dans sa petite ville, il note minutieusement les menus faits de l'existence quotidienne de ses habitants, mais, soit à cause de l'instabilité de sa position, soit à cause de la tempête imminente et se rapprochant de plus en plus des guerres suédoises et cosaques, son intéressant journal s'arrête à la fin de 1653. Cependant dans le manuscrit où sont consignés les mémoires on trouve plusieurs indices sur ses travaux et ses actions à partir de cette date. Ce manuscrit est une sorte de „*Sylva rerum*"; les mémoires n'en remplissent qu'une partie. Pendant la guerre, Gollius s'intéresse vivement aux affaires publiques: il copie des lettres du roi Jean Casimir, du prince de Transylvanie, Rakoczy, et de beaucoup d'autres personnes. Dans la période comprise entre 1660 et 1665, notre chroniqueur n'écrit pas une ligne. Mais nous trouvons tout-à-coup à cette dernière date des vers d'amour inspirés par une jeune fille de Samogitie, les premiers qu'il ait composés. Bientôt après eut lieu le mariage de Gollius avec sa muse. Comment se fit-il que Gollius eût émigré jusqu'en Samogitie? Nous l'ignorons. C'est de cette même époque qu'est, outre les poésies amoureuses et un anagramme fort intéressant et fort caractéristique comme style et comme témoignage des moeurs du temps, la curieuse

lettre d'invitation à sa noce. Nous possédons encore de nombreuses copies de lettres politiques, et, entre autres notes, un libelle contre le roi Jean Sobieski — tout cela écrit après le mariage dont nous venons de parler. Le dernier morceau qui, au point de vue chronologique, ait pris place dans ce recueil, porte la date de 1689. Nous ne savons absolument rien sur la vieillesse de Gollius. Gollius est un type du bon bourgeois polonais, au XVII-e siècle. L'éditeur nous le dépeint en ces termes: „C'était un homme d'allure débonnaire, sachant plaire aux gens, parce qu'il pouvait à l'occassion tourner un petit discours en l'honneur de deux jeunes mariés, débiter une oraison funèbre, ou égayer, par des vers de circonstance, le festin d'un voisin. Lourd de corps et d'esprit, d'une instruction superficielle, malgré les longues journées passées sur les livres, vaniteux avec ses pareils, il avait pourtant un excellent coeur et aimait le travail et l'économie.“ L'éditeur à joint aux Mémoires six petites pièces tirées aussi du manuscrit de Gollius: I. Un fragment de drame sans nom d'auteur, mais qui, de l'avis de M. Kallenbach, ne saurait être attribué à Gollius; II. Sept petites piéces de vers de Gollius; III. à VI. La lettre d'invitation à sa noce. *Observatio de diebus oegyptiacis*. Un modèle de lettre de change. au XVII-e siècle. Anecdotes et bons mots. Une *„Descriptio variarum nationum“* qui indique le trait dominant de chaque peuple, comme, par exemple: *Moschus ballio*, *Italus amator*, *Gallus edo*, *Germanus bibo*, *Polonus eques*, etc.

Z. Kniaziołucki. **Materyały do biografii Mikołaja Reja z Nagłowic** (*Matériaux pour servir à la biographie de Nicolas Rey de Nagłowice*), p. 241—641.

Tous les détails biographiques que l'on connaissait jusqu'ici sur Nicolas Rey, le plus ancien poëte polonais (1505—1561), avaient leur source dans la courte notice que lui avait consacrée son ami André Trzycieski, ou dans les renseignements fort peu bienveillants que nous a laissés l'évêque Wereszczyński. Les pièces que l'on publie aujourd'hui ont été tirées des archi-

ves des tribunaux: ce sont des actes judiciaires tels que: legs, dons, prêts hypothécaires, contrats de vente ou d'achat, contrats de mariage, etc.. Ces documents concernent seulement les intérêts matériels des personnes stipulées, mais leur valeur est d'autant plus grande qu'en l'absence de toutes autres sources nous avons en eux des pièces officielles, absolument authentiques, dignes de foi et permettant soit de compléter, soit de rectifier les faits que nous connaissions déjà.

L'auteur a reculé ses investigations jusque vers le milieu du XVe siècle et il rapporte, en citations brèves, les termes mêmes des documents les plus importants concernant les ancêtres immédiats de Nicolas Rey dont la famille, après avoir quitté Cracovie, s'était transportée dans la Russie Rouge. Ces actes jettent une vive lumière sur les conditions de fortune et les relations de famille de toute cette maison; ils nous renseignent définitivement et entièrement sur des questions que Trzycieski n'avait fait qu'effleurer. La maison d'Oksza se divisait en deux branches: celle d'Oksza-Rey (nous les voyons déjà désignés sous ce nom dès le début du XIVe siècle) et celle d'Oksza-Wątróbka. Ces derniers devinrent des magnats en Ruthénie, et c'est par leur entremise que les Rey acquirent aussi richesses et puissance.

Cette fortune considérable se divisa plus tard en une foule de petits biens, entre les mains des nombreux descendants de la famille; mais les représentants de toutes les lignes s'étant successivement éteints, elle se trouva de nouveau entièrement en la possession du seul Stanislas Rey, père de notre poète. Un des Wątróbka, Jean Strzelecki, étant devenu archevêque de Léopol, Stanislas vint en Ruthénie, et, par son mariage, s'allia à la famille qui, par ses services, a mérité la page la plus glorieuse dans l'histoire de la civilisation de la Russie Rouge, les Buczacki. Les familles nobles polonaises établies en Ruthénie y remplissaient le rôle de gardiennes de la civilisation, de propagatrices du catholicisme. Elles repoussaient les invasions des Tartares, et, par le glaive et la charrue, enlevant chaque année de larges étendues de territoire à la bar-

barie, elles payaient souvent l'accomplissement de leur haute mission historique par leur sang répandu ou par la plus cruelle captivité chez les Tartares.

C'est ainsi que ces sauvages guerriers vinrent un jour enlever la propre soeur de Stanislas Rey avec son nourrisson. Devenu veuf, Stanislas se remaria à la veuve de Jean Żorawiński qui bientôt lui donna un fils, Nicolas, le futur poète. Cet enfant naquit en 1505, à Żórawno, terre appartenant à sa mère. C'est à la présente publication que nous devons la fixation de cette date. Jusqu'ici on admettait généralement que Rey était né vers 1507. De même que ces „Matériaux“ nous donnent une foule d'éclaircissements sur la vie et les affaires de Stanislas Rey, ils nous présentent aussi un tableau détaillé de la manière d'être et des conditions d'existence des parents de Stanislas, oncles, tantes, cousins, restés dans le palatinat de Cracovie. Nous n'avions aucun document sur ces parents et cependant leur sort méritait d'être connu, car, incontestablement il a eu une influence sur celui de Nicolas Rey. L'auteur a pu aussi nous donner une généalogie exacte de cette famille.

Ce n'est qu'en 1529 que nous trouvons le premier acte où Nicolas Rey intervient lui même; il était déjà majeur. Depuis ce moment jusqu'à celui de sa mort, en 1569, ce nom revient fort souvent dans les actes judiciaires. Rey en effet apporta tous ses efforts à agrandir ses possessions territoriales, soit en achetant de nouveaux biens-fonds, soit en échangeant contre d'autres domaines ceux qui lui appartenaient depuis longtemps. De là toute une série de transactions variées et même de procès qui parfois ajoutaient quelques arpents de terres aux siens. Il n'y avait pourtant pas en tout ceci ombre d'amour de la chicane ou d'esprit processif à l'égard des voisins: dans toutes ces pièces nous n'en trouvons pas une qui pourrait être fâcheuse pour le caractère de Rey. Une quinzaine d'actes témoignent même hautement en sa faveur; ce sont ceux qui concernent son administration de tuteur de ses neveux et de ses nièces: il remplit avec zèle et dévouement les devoirs de cette charge délicate. Nous devons cher-

cher les motifs des relations continuelles de Rey avec les tribunaux dans sa fiévreuse activité de propriétaire, dans sa promptitude à s'engager dans des affaires financières.

Rey était protestant; aussi rencontrons-nous dans ces actes une foule de procès avec le clergé et les couvents, touchant le paiement de la dîme ou des redevances aux églises: nous y voyons même des excommunications fulminées contre lui. Un des procès les plus curieux que soutint Rey fut celui qu'il intenta à un de ses parents pour l'obliger à restituer un livre que celui-ci refusait probablement de rendre. Ce livre était la „*Cronica mundi cum figuris*".

Le principal mérite de cette publication consiste dans l'exposé strictement chronologique et complet de la vie et des actions de Rey, de son administration économique, de ses rapports avec les paysans, ses vassaux, de ses prescriptions à ses colons, des colonies fondées par lui, etc.. De plus elle se recommande encore par le tableau rigoureusement exact et si scrupuleusement complet des rapports familiaux de Rey que, depuis l'arrière grand-père du poète jusqu'à ses enfants, nous pouvons connaître à fond les faits et gestes de quelques générations. Enfin ces actes judiciaires nous montrent toute une succession de personnages plus ou moins considérables, et, d'après cette liste d'individualités, nous pouvons facilement nous imaginer quels étaient les principes et les exigences que Rey apportait dans ses relations sociales.

L'éditeur n'a pas publié tous les actes qu'il a recueillis: la dimension de son ouvrage, qui comprend déjà 26 feuilles in 8°, en eut été plus que doublée. Il s'est borné à la reproduction des plus importants, ne les rapportant pas même en entier, mais se contentant de quelques extraits textuels et laissant de côté les passages insignifiants ou appartenant purement à la phraséologie du genre. En outre, il a dressé un catalogue complet de ses citations, indiquant l'année, le registre et la page d'où il les a tirées, afin de faciliter les recherches de ceux qui désireront étudier ces documents aux archives de Cracovie et en lire le contenu intégral. Les extraits ou notes publiés sont

au nombre de 804; on y a joint un „index rerum et personarum.“

S. Windakiewicz. **Siedm dokumentów do życia Janickiego.** (*Sept documents sur la vie de Clément Janicki*), p. 72—81.

Clément Janicki (1516—1543) *poeta laureatus*, d'origine plébeienne, avait à peine 27 ans quand il mourut; aussi cette courte existence n'a-t-elle laissé que fort peu de traces dans les actes officiels. On publie aujourd'hui sept pièces tirées des archives de l'évêché et de l'office de Cracovie. Elles nous apprennent que Janicki, immédiatement après son retour d'Italie, obtint, par l'intermédiaire de son protecteur Kmita, palatin de Sandomir, la cure de Koniusza, près de Proszowice, ville du territoire de Cracovie. Cependant il abandonne bientôt ce benéfice pour celui de Gołaczów, près d'Olkusz, et cela sans l'assentiment de Kmita que cette manière d'agir irrita au point que tous rapports entre eux furent rompus à partir de ce moment-là. Janicki loua les dépendances de son presbytère à un paysan pour la redevance annuelle de 18 marcs d'argent. La cure de Gołaczów fut, pour Janicki, un terrain de continuelles opérations financières. Il vendit l'auberge, fit un contrat perpétuel par lequel il obtint un versement immédiat de 20 marcs d'argent et une petite rente pour lui et ses successeurs.

La nécessité d'augmenter ses revenus s'imposait à Janicki; il était phthisique, et, pour traiter sa maladie, devait séjourner à de longues reprises à Cracovie. Ses dépenses grandirent encore à la mort de son frère: il fallut donner asile à sa mère. Un des actes nous le montre s'achetant un vêtement chaud en velours et le faisant doubler d'une fourrure enlevée à un vieux manteau; puis il fait renouveler la garde-robe de sa mère: tout cela lui coûte un bon florin. De l'examen de ces diverses pièces ressort clairement la désastreuse situation matérielle de notre poète. En 1540, il obtint la couronne poétique que décernait Venise et le titre de docteur en philosophie. Après s'être fait connaître par ses „*Tristia*“, il lutta encore pen-

dant trois années contre le terrible mal dont il était atteint et termina enfin sa lamentable existence en 1543, en proie jusqu'au bout aux plus cruels embarras d'argent.

M. Sas. **Przyczynki do krytyki tekstu Krzyckiego.** (*Contribution à la critique du texte d'André Krzycki*), p. 186—201.

L'auteur a decouvert, à la bibliothèque des comtes Branicki, à Sucha, près de Cracovie, un manuscrit contenant les poésies latines d'André Krzycki, manuscrit beaucoup plus correct—à ce qu'il prétend—que ceux qui ont servi jusqu'ici à la publication des oeuvres de cet écrivain. C'est, dit-il, la copie ou bien des vers autographes eux-mêmes, ou tout au moins de copies examinées et corrigées par l'auteur. Après avoir décrit le manuscrit en question et déterminé sa provenance, M. Sas fait une foule de corrections au texte jusqu'ici admis de Krzycki. De plus il rapporte une composition complètement inédite. Enfin il termine sa publication par la citation de 13 petites pièces de vers dont les auteurs sont inconnus, et qu'il a tirées du même manuscrit.

---

70. — A. Lewicki. **Król Jan Olbracht o wyprawie wołoskiej z r. 1497** (*König Johann Albrechts Bericht über den Feldzug von 1497*).

Seit der Abhandlung „O rzekomej wyprawie na Turka w r. 1497" (Über den angeblichen Zug gegen die Türken im J. 1497) von S. Lukas ist die Frage der moldauischen Niederlage Johann Albrechts in ein neues Stadium getreten. Die von Lukas aufgestellte Hypothese wurde von allen späteren Forschern acceptiert und weiter ausgeführt. Es war nun allgemein die Überzeugung herrschend, dass Albrecht damals in Wirklichkeit an keinen Krieg mit den Türken gedacht, ihn vielmehr nur zu einem Vorwand genommen habe, um auf den Moldaufürsten Stephan einen Angriff ausführen, ihn des Thrones berauben und an seiner statt seinen eigenen Bruder Siegmund

auf den Thron der Moldau erheben zu können. Das sei auf Grund einer vorhergegangenen Verständigung des Königs mit seinen Brüdern in Leutschau und Parczów geschehen. Es soll dies „eine Verschwörung der Jagellonischen Dynastie gegen den gesammten Osten Europas sowie gegen die eigenen Völker" gewesen sein.

Prof. Lewicki hat nun im Königsberger Staatsarchiv eine Aufzeichnung aufgefunden, durch welche diese Hypothese hinfällig wird. Es ist dies eine Instruction, welche Albrecht den Abgesandten mitgegeben hat, die er unmittelbar nach Beendigung des Zuges zu seinem Bruder Ladislaus, dem ungarischen König, geschickt hat und in welcher der ganze Verlauf des Zuges genau dargestellt ist.

Darnach hat sich diese Angelegenheit folgendermassen verhalten:

Auf den Zusammenkünften der Jagellonen in Leutschau und Parczów wurde ein grosser Zug gegen die Türkei beschlossen, um für den Fürsten der Moldau Stephan die von den Türken eroberten Küstenfestungen Kilia und Akerman zurückzugewinnen. Der Zug Johann Albrechts vom J. 1497 war nun die Ausführung dieses Beschlusses; an dem Zuge nahm theil der litauische Grossfürst Alexander, zur Theilnahme war auch der König von Ungarn Ladislaus aufgefordert worden, der jedoch mit Bedauern erklärte, an dem Zuge wegen des mit den Türken geschlossenen Waffenstillstandes nicht theilnehmen zu können. Herzog Stephan hat sich selbst bei dem Könige von Polen um diese Kriegsunternehmung beworben; als jedoch das polnische Heer den Grenzen der Moldau nahegerückt war, griff er in verrätherischer Weise gemeinsam mit den Türken Halicz und Kołomyja an, versuchte sich zwar anfangs durch eine Gesandschaft zu entschuldigen, erklärte jedoch schliesslich ganz unumwunden, dass er ein türkischer Unterthan und ein Feind des Königs sei. In Anbetracht dieses Umstands überschritt Albrecht die Grenzen der Moldau, obzwar er wusste, dass dies die Ungarn missbilligen werden und ihm auch schon berichtet wurde, dass eine Gesandschaft vom Ungarnkönige nahe sei; er that dies,

um entweder, wie er sagt, sich den Weg zu seinem Ziel zu bahnen, oder den ungetreuen Lehnsmann zu bestrafen.

Anfangs, sagt der König, habe er in der Moldau keine Feindseligkeiten ausgeübt, und den Herzog zu seiner Pflicht zurückzurufen versucht; erst als dies erfolglos war, sei er aggressiv aufgetreten. Inzwischen aber hatte ihm der siebenbürgische Herzog, Bartholomäus Draffi, den Krieg erklärt und es kam auch (es war dies schon bei Suczawa) die ungarische Gesandschaft an mit dem Marschall an der Spitze. König Ladislaus erklärte, er habe inErfahrung gebracht, dass Albrecht den Türkenkrieg lediglich als Vorwand benutzt habe, um die Walachei zu erobern und seinen Bruder Siegmund auf den Thron dieses Landes zu bringen. Das könne er nun keineswegs zugeben, umsoweniger als dies Siegmund grossen Gefahren aussetzen würde; er verlange daher kategorisch, unter sonstiger Androhung eines Krieges, dass der polnische König die Moldau verlasse. Albrecht läugnete die ihm zugemuthete Verrätherei aufs Entschiedenste: es sei unwürdig, dass ein Bruder solchen Gerüchten Gehör schenken konnte, die zu dem Zwecke erfunden wurden, die Brüder und die beiden Königreiche einander zu entfremden. Angesichts der kategorischen Forderung der Ungarn gab er jedoch nach, schloss mit den ungarischen Gesandten (nicht mit Stephan) einen Vertrag, in den auch Stephan einbezogen wurde, und trat, sich sicher fühlend, den Rückzug an. Auf demselben wurde er jedoch von Stephan, den Türken und den Ungarn dem Vertrag zuwider überfallen und musste eine bedeutende Niederlage erleiden.

Dieser vom Könige selbst herrührende Bericht verdient vollen Glauben und ist nunmehr für die Hauptquelle bei Behandlung dieser Frage anzusehen. Unzweifelhaft geht daraus hervor, dass hier anfänglich keineswegs eine böse gegen Stephan gerichtete Absicht bestand; aber auch das ist gewiss, dass solche Gerüchte wirklich verbreitet wurden.

Einen Erklärungsgrund für diese Gerüchte glaubt Prof. Lewicki in der von Albrecht beliebten Geheimthuerei, sowie auch in dem Umstand zu finden, dass der Kriegsplan selbst eine gewisse Zweideutigkeit enthielt; denn nach der Eroberung von

Kilia und Akerman hätte der König von Polen diese Festungen mit eigenen Truppen besetzen müssen, was ihm zugleich dazu dienen konnte, den unfügsamen Stephan im Gehorsam zu erhalten. Diese Gerüchte also riefen den Protest seitens des Königs Ladislaus, sowie auch wahrscheinlich Stephans Verrath hervor und führten die ungünstige Wendung der Expedition herbei.

---

71. — J. Kleczyński. **O pogłównem generalnem w Polsce i o opartych na niem rejestrach ludności.** ***(De l'impôt général de Capitation, en Pologne, et des registres de recensement dont il est la base).***

La capitation en Pologne fut, depuis le XVIe siècle, exigible de quelques catégories d'habitants, tels que les Juifs, les Tartares, les tsiganes; ce n'est que temporairement quelle fut étendue à tout le monde. C'est en 1662 que nous voyons cet impôt perçu pour la première fois sur tous les citoyens, et avec la restriction expresse, que cette mesure exceptionnelle ne saurait être renouvelée; cependant on en frappe encore la population en 1673; on donne alors à cette imposition le nom de „*subsidium generalis contributionis*". A plusieurs reprises on la voit reparaître encore, jusqu'à l'année 1717, date où il fut definitivement décidé que dorénavant on la percevrait régulièrement chaque année. Les fonds qui en provenaient étaient destinés à l'entretien de l'armée. Cet état de choses dura jusqu'après 1775.

Ce „*subsidium generale*" qu'on appelait aussi „*charitativum*" était un impôt acquitté par toutes les classes de la nation et toutes les personnes de l'un et l'autre sexe, exception faite toutefois des enfants au-dessous de 10 ans, chrétiens, au-dessous de 8 ans, juifs, des mendiants et des infirmes. Cet impôt était par classes, car la noblesse, la bourgeoisie et le peuple avaient des échelles variées d'imposition, échelles qui, même dans une seule classe, étaient différentes selon l'importance des fortunes. Par conséquent les hautes positions mon-

daines et ecclésiastiques, les fonctionnaires des villes et des districts, les marchands eux-mêmes voyaient s'augmenter leur part d'impôt à proportion de la situation qu'ils occupaient et des revenus y afférents. On avait admis en principe que l'impôt qui devait revenir aux caisses de l'état, était égal, par tête, mais les employés des villes et les propriétaires des domaines, chargés de recueillir les taxes dues, devaient établir la répartition de ces taxes de telle sorte que les plus pauvres eussent le moins et les plus riches le plus à payer. C'était ouvrir une route à l'arbitraire et permettre ainsi aux propriétaires des terres de rejeter sur leurs paysans tout le fardeau de ce „subsidium". De plus, lorsqu'en 1717 on eût décidé d'établir cette imposition fixe, d'après les tarifs de 1676, la population ayant augmenté depuis cette dernière époque, les propriétaires des domaines eurent comme bénéfice l'impôt sur les habitants en excédent sur le nombre admis des habitants de 1676, nombre pour lequel seulement ils versaient les sommes à percevoir par le gouvernement.

En 1662, quand on prit la détermination d' avoir recours à cet impôt, on résolut aussi d'ouvrir des registres de recensement de la population: ces registres étaient de deux sortes: les uns pour le clergé; les autres pour toutes les autres classes d'individus. Les curés étaient chargés de l'inscription de leurs paroissiens: ils devaient préalablement prêter serment de n'y omettre personne. Les propriétaires ou fermiers des domaines, ainsi que les fonctionnaires des villes devaient leur prêter leur concours dans cette tache. Ces registres une fois écrits étaient portés au chef-lieu du pays où deux bourgeois et deux paysans affirmaient sous serment leur exactitude. A partir de 1676, les deux paysans furent remplacés par deux gentilshommes campagnards habitant le village dénombré.

On fit d'après cette méthode quatre recensements: en 1662, 1673, 1674 et 1676. C'est ce dernier qui, comme nous l'avons dit, servit de base à la perception de l'impôt de capitation pendant tout le temps où il fut en vigueur, à partir de 1717.

Ces dénombrements, malgré qu'ils ne comprennent que la population au-dessus de 10 ans et, par la nature même des choses, ne soient pas excessivement minutieux, puisqu'ils sont destinés à controler seulement le nombre des contribuables, n'en peuvent pas moins fournir une idée exacte de la population dans la seconde moitié du XVIIe siècle. Aussi est-ce avec une vive satisfaction que nous avons appris que M. Casimir Federowicz venait de découvrir, dans les archives de Cracovie, les quatre registres concernant le recensement du palatinat de Cracovie. D'après ces registres nous pourrons voir quel était, dans chaque village, le nombre des gentilshommes et celui des paysans. Après avoir feuilleté le livre intitulé „Livre de Capitation“ il nous a semblé que plusieurs localités y étaient omises. Pour le moment on ne peut pas savoir jusqu'à quels endroits on a étendu l'opération du dénombrement et comment tel ou tel registre pourra être complété par d'autres. En tout cas nous avons ici un document officiel sur la population, et ce document peut être d'une importance capitale pour l'étude de l'organisation intérieure de la Pologne, au XVIIe siècle, surtout si l'on parvenait à découvir encore quelques registres contenant le résultat des opérations du recensement dans d'autres palatinats.

---

72. — W. Kretkowski. **O funkcyach równych co do wielkości, a różnych co do natury.** *(Sur certaines fonctions égales de valeur et de nature différente).*

L'auteur donne dans son mémoire une infinité de fonctions de forme finie, égales toujours à zéro, ayant une dérivée indéterminée. Les exemples des fonctions de cette nature qu'on a donnés (à sa connaissance), ont une forme infinie, c'est-à-dire sont de séries infinies. Il en conclut qu'on peut toujours transformer toute fonction donnée, en une autre égale quant à la grandeur, mais différente quant à la nature, et que plusieurs théorèmes du calcul différentiel qui reposent sur ce que les

fonctions dont la différence est constante ont des dérivées égales, n'ont pas la généralité qu'on leur suppose.

---

73. — K. Olszewski & A. Witkowski. **O własnościach optycznych tlenu ciekłego.** (*Propriétés optiques de l'oxygène liquide*).

Les auteurs donnent les résultats de leurs expériences sur la réfraction de la lumière, ainsi que les valeurs approximatives de l'absorption dans l'oxygène liquéfié, sous pression atmosphérique et à —182,4°.

I. En vue des difficultés qui accompagnent l'expérimentation avec l'oxygène liquide on a adopté la méthode de la réflexion totale (Terquem et Trannin et E. Wiedemann), et en particulier cette modification dont Ketteler s'est servi pour déterminer l'influence de la température sur la réfraction de l'eau (Annales de Wiedemann t. 33).

L'oxygène liquide est recueilli dans un vase parallèlopipédique A (Fig. 1) en toile de fer, pourvu de deux fenêtres a a', pratiquées dans deux parois opposées et recouvertes des verres plans. Le vase central est enfermé dans une série de boîtes de carton verni, munis de fenêtres recouvertes de verres plans, destinés à protéger le vase A contre la chaleur et l'humidité. Les interstices des boîtes contiennent de l'acide phosphorique. Dans l'oxygène plonge une double plaque F, formée de deux morceaux carrés de verres plans, collés aux bords avec de la colle de poisson et séparés par de petits morceaux de mica. La couche d'air en-

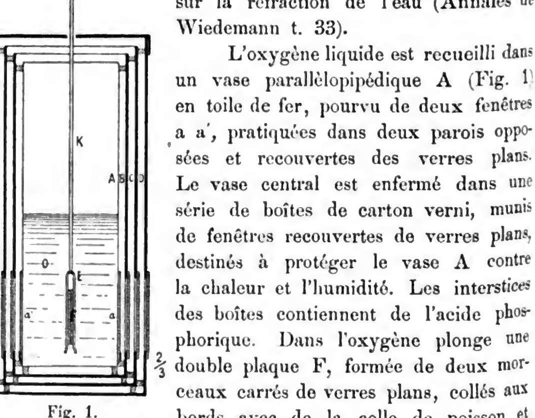


Fig. 1.

fermé entre les deux verres, a une épaisseur uniforme d'environ 0.006 mm.

La plaque F, tenue par un cadre E, est attachée à l'axe d'un cercle divisé donnant les minutes. L'appareil est éclairé par une lumière monochromatique; devant la fenêtre opposée on place une lunette munie d'un réticule, à l'aide de laquelle on observe les franges brillantes d'interférence qui apparaissent aux bords du champ de la réflexion totale. Des expériences préalables ont prouvé que les bulles d'oxygène gazeux, qui traversent le liquide bouillant n'empêchent aucunement l'exactitude des mesures.

Le maniement de l'appareil et le mode de la réduction des observations sont bien connus. Il suffira donc de dire que la valeur de l'angle limite, pour la lumière jaune du sodium a été trouvée $54^0 50',2$, en moyenne dans plusieurs observations bien concordantes. Il en résulte le nombre 1,2232 pour le coëfficient relatif de réfraction de l'oxigène liquide ou bien:

$$n = 1,2235$$

pour le coëfficient absolu.

En comparant ce nombre avec la densité de l'oxygène liquide, pour laquelle un des auteurs a trouvé la valeur $d = 1,124$ (Comptes rend. de l'ac. des sc. de Cracovie, t. XIV, 1885) on obtient les valeurs suivantes des expressions:

$$\text{a)}\dots\ \frac{n^2-1}{d}; \quad \text{b)}\dots\ \frac{n-1}{d}; \quad \text{c)}\dots\ \frac{1}{d}\,\frac{n^2-1}{n^2+2}:$$

	a	b	c
Oxygène liquide . .	0.442	0.110	0 126
Oxygène gazeux . .	0.381	0 190	0.127

Les recherches sur la dispersion de l'oxygène liquide formeront l'objet d'une étude prochaine. En passant, les auteurs ont fait une observation avec la lumière rouge du lithium dont il est resulté le coëfficient $n = 1,221$.

II. En 1887, un des auteurs a découvert (Comptes rend. de l'ac. de Cracovie, t. XVI) que le spectre d'absorption de l'oxygène liquide présente une série des bandes d'absorption dont les plus marquées se trouvent dans le champ rouge et

jaune-verdâtre. Il y a intérêt à rechercher les valeurs numériques de ces absorptions. Les difficultés extrêmes qu'on rencontre dans les déterminations photométriques pour un liquide bouillant à une température très basse ont été la cause que les nombres trouvés ne doivent être regardés que comme premières approximations.

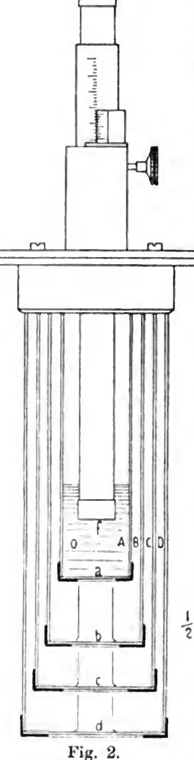


Fig. 2.

L'oxygène liquide se trouve dans le tube de verre A, Fig. 2 fermé d'un verre plan *a*. A est entouré d'une série de tubes pareils: B, C, D, contenant du chlorure de calcium ou bien de l'acide phosphorique. Dans l'oxygène plonge le tube E, noirci à l'intérieur, fermé des verres plans *e*, *f*, et monté dans un cylindre métallique, avec lequel on peut le soulever ou l'enfoncer dans l'oxygène, au moyen d'une roue denté, semblable à celle des oculaires des lunettes. Pour mesurer exactement l'étendue de ces mouvements on se sert de l'échelle divisée sur le cylindre et d'un vernier.

De cette manière on obtient une couche d'oxygène, entre *a* et *f*, dont l'épaisseur peut être variée de quantités déterminés.

Un faisceau de lumière blanche, provenant d'une lampe de Linnemann est divisée à l'aide de miroirs en deux parties: l'une d'elles traverse l'appareil décrit précédemment et subit une absorption partielle dans l'oxygène. Changée ensuite de direction par un miroir incliné elle tombe sur la partie inférieure de la fente d'un spectrophotomètre de Glan. La secon-

de partie, convenablement affaiblie par l'interposition des verres enfumés, entre dans la partie supérieure de la fente et constitue la lumière de comparaison.

A l'aide du spectrophotomètre on compare l'intensité de la lumière directe, pour une région choisie du spectre, avec celle de la lumière qui a traversé une couche d'oxygène de l'épaisseur de 30, 25, 20. ... millimètres. Entre deux observations consécutives on détermine la position du zéro du spectrophotomètre qui change brusquement, à cause de la formation de depôts qui detériorent la transparence de l'appareil.

Pour la région du spectre comprise entre $\lambda = 577$ et $\lambda = 570$ (partie la plus intense de la bande jaune-verdâtre) les auteurs ont trouvé des nombres compris entre 84 et 89 %, pour la proportion de la lumière transmise par une couche d'oxygène de l'épaisseur de 1 mm. Pour la bande rouge: $\lambda = 630$ à 638, il en est résulté en moyenne 88%.

Laboratoires de physique et de chimie de l'Université de Cracovie, 15 Juillet 1892.

Avant la publication de notre communication M. M. Liveing et Dewar ont fait connaître (Phil. Mag. Août 1892) les résultats de leurs recherches sur la réfraction des gaz liquéfiés. Le coëfficient de réfraction de l'oxygène, trouvé par ces savants par la méthode du prisme (1,2236), est en parfait accord avec le résultat donné ci-dessus.

---

74. — Wlad. Natanson. **Studya nad teoryą roztworów.** *(Études sur la théorie des dissolutions).*

§. 1. L'auteur commence par étudier les conditions de l'équilibre qui peut s'établir entre une dissolution et le dissolvant qu'elle renferme. Soit Ψ le potentiel isothermique-isodynamique (voir: Bulletin de l'Académie, 1892, p.

156) d'un système composé: d'un poids m' du corps dissous d'un poids m du dissolvant, d'un poids M enfin du même dissolvant à l'état de pureté. Supposons uniforme la pression à laquelle ce système est soumis, ainsi que sa température absolue t. Désignons par V et S le volume et l'entropie de la dissolution, par W et Σ le volume et l'entropie du dissolvant pur, par unité de poids. D'après les résultats donnés par l'auteur dans un mémoire antérieur *(l. c.)* les conditions de l'équilibre seront représentées par les équations

$$(1) \qquad \frac{\partial \Psi}{\partial p_j} + (S + M\Sigma)\frac{\partial t}{\partial p_j} - (V + MW)\frac{\partial p}{\partial p_j} = O,$$

le symbole p_j indiquant l'une des variables p, t, m et m'. Cette équation générale se réduit par conséquent aux suivantes:

$$(2) \qquad \frac{\partial \Psi}{\partial p} = V + MW \qquad (3) \qquad \frac{\partial \Psi}{\partial t} = -(S + M\Sigma)$$

$$(4) \qquad \frac{\partial \Psi}{\partial m} = O \qquad (5) \qquad \frac{\partial \Psi}{\partial m'} = O.$$

Pour procéder plus loin on décompose le potentiel total Ψ en deux potentiels, l'un Φ se rapportant à la dissolution l'autre $M\psi(p, t)$ au poids M du dissolvant pur. Soit $h = m'$ … la concentration de la dissolution, on sait que Φ pourra se mettre sous la forme:

$$(6) \qquad \Phi = m\varphi(h, p, t) + m'\varphi'(h, p, t), \text{ où}$$

$$(7) \qquad \varphi = \frac{\partial \Phi}{\partial m}; \qquad \varphi' = \frac{\partial \Phi}{\partial m'},$$

et les équations d'équilibre deviendront

$$(8) \qquad m\frac{\partial \varphi}{\partial p} + m'\frac{\partial \varphi'}{\partial p} = V$$

$$(9) \qquad m\frac{\partial \varphi}{\partial t} + m'\frac{\partial \varphi'}{\partial t} = -S$$

$$(10) \qquad \varphi(h, p, t) - \psi(p, t) = O.$$

Pour introduire le volume v et l'entropie s de la dissolution par unité de poids, il suffira de poser $V = (m + m')v$ et $S = (m + m')s$; on trouvera alors:

$$\frac{\partial \varphi}{\partial p} = v - h(1+h)\frac{\partial v}{\partial h}; \quad \frac{\partial \varphi'}{\partial p} = v + (1+h)\frac{\partial v}{\partial h}; \qquad (11)$$

$$\frac{\partial \varphi}{\partial t} = -s + h(1+h)\frac{\partial s}{\partial h}; \quad \frac{\partial \varphi'}{\partial t} = -s - (1+h)\frac{\partial s}{\partial h}. \qquad (12)$$

Considérons encore le cas plus général dans lequel la dissolution et le dissolvant pur supporteraient deux pressions différentes p_1 et p_0. Dans ce cas l'équation (1) deviendra:

$$\frac{\partial \Psi}{\partial p_j} + (S + M\Sigma)\frac{\partial t}{\partial p_j} - MW\frac{\partial p_0}{\partial p_j} - V\frac{\partial p_1}{\partial p_j} = 0 \qquad (13)$$

et le symbole p_j prendra les significations suivantes: p_0, p_1, t, m ou m'. On en déduira:

$$\varphi(h, p_1, t) - \psi(p_0, t) = 0 \qquad (14)$$

et les autres équations s'obtiendront de même.

§. 2. Dans ce qui va suivre nous supposerons que la dissolution soit à l'état liquide et nous désignerons par $\zeta(p, t)$ le potentiel isothermique-isodynamique du dissolvant liquide, considéré à l'état de pureté, par unité de poids. Ceci posé, nous définirons par la relation:

$$f(h, p, t) = \zeta(p, t) - \varphi(h, p, t) \qquad (15)$$

la fonction $f(h, p, t)$ qui constitue l'objet principal de notre étude.

§. 3. Supposons en premier lieu que la dissolution se trouve en équilibre avec le dissolvant pur à l'état de vapeur. Il y aura, pour chaque valeur de la concentration h, une courbe de tensions de vapeur saturée différente, dont l'équation sera représentée par:

$$\zeta(p, t) - f(h, p, t) = \vartheta(p, t), \qquad (16)$$

$\vartheta(p, t)$ désignant le potentiel de l'unité de poids de la vapeur. A chaque courbe correspond une équation:

$$t\left(\frac{dp}{dt}\right)_h = \frac{E}{W - v + h(1+h)\dfrac{\partial v}{\partial h}}, \qquad (17)$$

comparable à celle de Clapeyron; la chaleur de vaporisation du dissolvant au sein de la dissolution s'y trouve désignée par E et le volume de l'unité de poids de la vapeur par W.

Que l'on envisage, sur la courbe des tensions relative au dissolvant pur et sur une courbe voisine se rapportant à une dissolution diluée, deux points dont les coordonnées seraient: pour le premier p_o et t_o et pour le second p_o et t. Les valeurs p_o et t doivent satisfaire à l'équation (16) et les valeurs p_o et t_o à l'équation:

$$(18) \qquad \zeta(p_o, t_o) = \mathfrak{z}(p_o, t_o).$$

Si l'on développe par conséquent les expressions $\zeta(p_o, t) - \zeta(p, t_o)$, $\mathfrak{z}(p_o, t) - \mathfrak{z}(p_o, t_o)$ en séries, on verra sans peine que, q étant la chaleur de vaporisation du dissolvant pur à la température t_o,

$$(19) \qquad f(h, p_o, t) = (t - t_o)\frac{q}{t_o}.$$

Un terme ici est négligé qui dépend de $(t - t_o)^2$ et de dq/dt.

Le calcul de la différence entre les tensions p et p_o de vapeur saturée correspondant, pour la dissolution et le dissolvant pur, à la même température t_o, s'effectue d'une manière analogue. Dans ce cas on aura:

$$(20) \qquad \zeta(p, t_o) - f(h, p, t_o) = \mathfrak{z}(p, t_o);$$

$$(21) \qquad \zeta(p_o, t_o) = \mathfrak{z}(p_o, t_o);$$

de là on déduira, en nommant w le volume du dissolvant pur à l'état liquide (par unité de poids):

$$(22) \qquad f(h, p, t_o) = (p_o - p)(W - w).$$ [1]

[1]) Des équations (19) et (22) on peut tirer, à titre d'approximation, la relation suivante. Soit p_t la tension de vapeur saturée qui correspond, pour le dissolvant pur, à la température t. On aura:

$$p_o - p = p_t - p_o$$

Ainsi, pour une dissolution de 5,25 parties d'acide borique dans 100 parties d'eau, on a $p_o - p = 10{,}1$ mm. à 100°C d'après M. Tammann, et $t - t_o = 0{,}4$°C. d'après M. Beckmann, ce qui correspond à $p_t - p_o = 10{,}9$ mm.

§. 4. Un raisonnement analogue (qu'il est inutile de reproduire ici en détail) servira à établir les propositions suivantes. Soient T et T_0 les températures absolues de congélation d'une dissolution diluée et du dissolvant pur, sous la pression normale P_0; soient P et P_0 les pressions de congélation de la dissolution et du dissolvant, à la température normale T_0; soient enfin Q la chaleur de fusion du dissolvant pur à la température T_0 et Ω son volume par unité de poids. On aura les égalités:

$$f(h, P_0, T) = (T_0 - T)\frac{Q}{T_0}; \tag{23}$$

$$f(h, P, T) = (P_0 - P)(\Omega - w). \tag{24}$$

Par les équations (19), (22), (23) et (24) le sens des différences $(t - t_0)$, $(p_0 - p)$, $(T_0 - T)$ et $(P_0 - P)$ se trouve défini.

§. 5. La pression osmotique ϖ de la dissolution est définie, conformément aux vues de M. van't Hoff, comme différence des pressions qui doivent s'exercer de part et d'autre d'une cloison, imperméable au corps dissous et perméable au dissolvant, pour que l'équilibre entre la dissolution et le dissolvant pur soit réalisé. La condition d'équilibre se trouve exprimée par

$$\zeta(p_1, t_0) - f(h, p_1, t_0) = \zeta(p_0, t_0) \tag{25}$$

en vertu de l'équation (14), p_1 désignant la pression qui existe dans la dissolution et p_0 celle à laquelle le dissolvant pur est soumis. De cette équation il résulte:

$$f(h, p_1, t_0) = \varpi\, w, \tag{26}$$

relation approximative comme les précédentes, puisque un terme en dw/dp etc. s'y trouve négligé.

§. 6. La relation (26) explique l'intérêt théorique qui s'attache à l'étude de la fonction f; la détermination complète de sa forme conduirait en effet à une théorie thermodynamique définitive des dissolutions.

Cette détermination ne pouvant être entreprise, d'ailleurs, avec les ressources de la Thermodynamique ni déduite, en général, des principes fondamentaux connus (sauf peut-être

à l'aide d'hypothèses moléculaires), l'auteur s'est posé pour but de discuter, au point de vue de la théorie, les données qui, jusqu'à ce jour, sont fournies par l'expérience dans la direction qui nous occupe.

§. 7. Il est probable que la fonction f ne dépend de la pression que d'une manière insensible; si on l'admet (à titre d'approximation justifiée dans les cas qui vont suivre) on tirera des équations précédentes les relations:

(27) $f(h, t) = (t - t_0)\frac{q}{t_0}$; (28) $f(h, t_0) = (p_0 - p)(W - w$

(29) $f(h, T) = (T_0 - T)\frac{Q}{T_0}$; (30) $f(h, t_0) = \varpi w$

On déduira de là diverses relations entre les quantités $(t - t_0)$, $(p_0 - p)$, $(T_0 - T)$ et ϖ, selon la température à laquelle ces quantités seront mesurées. Parmi ces équations la suivante semble être particulièrement remarquable:

(31) $$\varpi w = (p_0 - p)(W - w).$$

Pour les dissolutions aqueuses la pression osmotique est donc égale à $(p_0 - p)$ multiplié par 210000 environ à 0°C., et par 1648 à 100°C.; ce facteur diminuerait très sensiblement au voisinage du point critique du dissolvant.

Les équations:

(32) $\varphi(h, p_1, t_0) = \zeta(p_0, t_0)$; $\varphi(h, p, t_0) = \vartheta(p, t_0)$; $\zeta(p_0, t_0) = \vartheta(p_0, t_0)$

qui expriment les conditions d'équilibre de la dissolution en contact avec le dissolvant à l'état de liquide, de la dissolution surmontée d'une quantité de vapeur et enfin du dissolvant liquide surmonté de sa vapeur, — permettent d'écrire l'égalité:

(33) $$(p_1 - p)\left\{v - h(1 + h)\frac{\partial v}{\partial h}\right\} = (p_0 - p)\, W$$

qui représente, ce dont il est aisé de s'assurer, une expression plus exacte de la relation contenue dans l'équation (31).

§. 8. Cependant, à un autre point de vue, l'hypothèse précédente conduit à des résultats moins satisfaisants. On aurait en effet, d'après ce qui a été dit, à température constante:

$$\frac{\partial \varphi (h, p, t)}{\partial p} = \frac{\partial \zeta (p, t)}{\partial p} \qquad (34)$$

ce qui exigerait qu'à chaque température

$$w - v = c\, k, \qquad (35)$$

k désignant le rapport $m'/(m + m')$ ou $h/(1 + h)$ et c une constante. L'expression (35) est vérifiée, à un degré d'exactitude des plus remarquables, pour la dissolution du sucre dans l'eau; la constante c ne varie que d'un centième jusqu'au delà de $k = 0{,}30$; mais pour d'autres dissolutions, et notamment pour celles des sels, cette formule ne saurait être valable, comme on le sait.

§. 9. Le calcul de la chaleur de dilution, L, s'effectue facilement et conduit au résultat suivant:

$$L = -f(h, p, t) + t \frac{\partial}{\partial t} f(h, p, t). \qquad (36)$$

Par conséquent la fonction $f(h, p, t)$ se réduira à la forme $t\, F(p, h)$, ou, d'après l'hypothèse mentionnée plus haut, à la forme $t\, F(h)$, toutes les fois que la chaleur de dilution est insensible. Or, la fonction f est égale au produit ϖw. Nous retrouvons donc ici un théorème remarquable sur la pression osmotique, dû à M. van't Hoff, qui cependant, d'après ce qui vient d'être dit, ne serait point applicable à la pression osmotique ϖ elle-même, mais bien au produit ϖw. Cette différence n'a d'ailleurs aucune importance pratique tant qu'on étudie la pression osmotique à des températures fort éloignées du point critique du dissolvant.

§. 10. Dans le but d'étudier la loi d'après laquelle la fonction f dépend de la concentration h, l'auteur a cherché à calculer, d'après les équations rapportées plus haut, des séries de valeurs isothermiques que prendrait la fonction f à température constante, la concentration h y variant seule. D'après l'hypothèse admise sur la pression, les expériences instituées par rapport à $(p_0 - p)$ ainsi que celles qui visent la pression osmotique ϖ, se prêtent directement à ce genre de calcul. On a utilisé de même les données qu'on trouve sur les

quantités $(t - t_0)$ et $(T_0 - T)$ en admettant la validité de la loi de simple proportionnalité, énoncée au paragraphe précédent, dans les limites fort étroites des intervalles $(t - t_0)$ et $(T_0 - T)$.

Les équations suivantes pourront donc servir au calcul de la fonction f:

(37) $f(h, t_0) = (t - t_0) \frac{q}{t}$; (38) $f(h, T_0) = (T_0 - T) \frac{Q}{T}$;

(39) $f(h, t_0) = (p_0 - p)(W - w)$; (40) $f(h, t_0) = \varpi w$.

Dans le mémoire complet, une table des valeurs de f est donnée pour la dissolution du sucre de canne dans l'eau. Ces valeurs ont été calculées: 1) d'après les expériences osmotiques de M. Pfeffer et à l'aide de l'équation (40); 2) d'après les observations sur les points de congélation de ces dissolutions, dues à M. Raoult et, d'autre part, à M. Arrhenius [équation (38)]; 3) d'après les observations sur les points d'ébullition, dues à M. Beckmann. La concordance de ces diverses méthodes de calcul est largement satisfaisante. — Des calculs analogues, se rapportant à des dissolutions différentes, seront mentionnés dans la suite.

§. 11. L'inspection des résultats ainsi obtenus conduit à la conclusion (analogue à celle qui, dans un nombre de cas particuliers, a été formulée par plusieurs savants) que la relation de simple proportionnalité entre f et h ne saurait être admise qu'à titre de grossière approximation. En partant des dissolutions les plus diluées on constate, en effet, la diminution progressive du rapport f/h, diminution qui s'arrête généralement à un minimum fort prononcé et, à partir de là, est remplacée par une augmentation sensible et d'habitude régulière.

Cette partie de la question ayant été traitée par M. van't Hoff, M. Planck et M. Arrhenius, l'auteur s'attache à discuter les théories que ces savants ont proposées. La proposition suivante est admise, pour servir d'expression à l'analogie supposée qui existerait entre l'état de dissolution et l'état gazeux: par rapport à la concentration, la forme du potentiel φ du dissolvant au sein d'une dissolution est identique à celle

du potentiel correspondant d'un gaz faisant partie d'un mélange gazeux homogène.

Soit Φ_i le potentiel du gaz „i" dont la quantité m_i se trouve mélangée à d'autres gaz dans le système considéré. Soit μ_i le poids moléculaire et n_i le nombre de molécules présentes de ce gaz; soit enfin R la constante bien connue de l'état gazeux. Le potentiel Φ_i a pour valeur:

$$\Phi_i = m_i \left(\xi_i(t,p) - \frac{Rt}{\mu_i} \log \frac{\Sigma n_i}{n_i} \right) \tag{41}$$

ξ_i désignant une fonction dont la forme peut rester indéterminée. Le potentiel Φ du système entier se calcule d'après la formule $\Phi = \Sigma \Phi_i$ et la fonction φ_i deviendra:

$$\varphi_i = \frac{\partial \Phi}{\partial m_i} = \frac{\partial \Phi_i}{\partial m_i} + \sum_{(j)} \frac{\partial \Phi_j}{\partial m_i} \tag{42}$$

le symbole j représentant tous les indices différents de i. L'évaluation de cette somme conduit aux équations:

$$\sum_{(j)} \frac{\partial \Phi_j}{\partial m_i} = - \frac{Rt}{\mu_i} \left(1 - \frac{n_i}{\Sigma n_i} \right) \tag{43}$$

$$\varphi_i = \xi_i(t,p) - \frac{Rt}{\mu_i} \log \left(\frac{\Sigma n_i}{n_i} \right). \tag{44}$$

D'après l'hypothèse qui vient d'être admise, cette formule s'appliquera encore à une dissolution; en assimilant la fonction ξ_i à celle qui, plus haut, avait la désignation ζ, nous aurons:

$$f_i = - \frac{Rt}{\mu_i} \log \left(\frac{n_i}{\Sigma n_i} \right). \tag{45}$$

§. 12. Pour une dissolution d'un poids m' d'un corps dans un poids m du dissolvant l'expression (45) devient:

$$f = \frac{Rt}{\mu} \log \left(\frac{n + n'}{n} \right), \tag{46}$$

μ et μ' désignant les poids moléculaires, et n et n' les nombres de molécules du dissolvant et du corps dissous. Moyennant la

relation $\mu' n / \mu n = h$, cette expression, arrêtée au premier terme du développement, devient:

$$(47) \qquad f = \frac{Rt}{\mu'} h.$$

Le développement en série peut s'effectuer d'ailleurs de la manière suivante:

$$(48) \qquad f = -\frac{Rt}{\mu} \log\left(1 - \frac{n'}{n + n'}\right) = \frac{Rt}{\mu} \cdot \frac{n'}{n + n'} \text{ ou}$$

$$(49) \qquad f = \frac{Rt}{\mu'} \cdot \frac{h}{1 + \mu h / \mu'};$$

cette expression est celle que M. Raoult a adoptée. Cependant il est aisé de s'assurer que toutes ces formules sont complètement insuffisantes pour représenter les résultats de l'expérience mentionnés plus haut, et qu'il en est de même avec la formule exacte:

$$(50) \qquad f = \frac{Rt}{\mu} \log\left(1 + \frac{\mu h}{\mu'}\right).$$

§. 13. Pour étudier la théorie de la dissociation électrolytique on a calculé, pour un certain nombre de dissolutions, le coefficient

$$(51) \qquad i = \frac{\mu' f}{h R t}.$$

Ces dissolutions sont les suivantes: sucre de canne, acide borique, acide acétique, acide malique, iodure de cadmium, azotate de soude, chlorure de sodium, toutes faites dans l'eau. Conformément aux idées de M. Arrhenius, les valeurs que prend le coefficient i sont toujours voisines de l'unité pour les nonélectrolytes, tandis qu'elles y sont supérieures pour les électrolytes. Cependant les variations qu'éprouve le coefficient i avec le changement de concentration paraissent présenter dans les deux cas une allure sensiblement identique, ce qui semble indiquer que depuis des degrés de concentration relativement faibles jusqu'aux plus élevés le degré de dissociation ne change que d'une manière insignifiante.

§. 14. Soient: n le nombre de molécules du dissolvant, n' et n'' ceux des ions libres (l'électrolyte étant supposé binaire), n''' celui des molécules du corps dissous qui ne sont point dissociées. Soient encore μ, μ', μ'', μ''' les poids moléculaires correspondants. Nous avons $\mu''' = \mu' + \mu''$ et $n' = n''$, par conséquent

$$\mu\, n\, h = \mu''' \,(n' + n'''). \tag{52}$$

D'autre part, en vertu de la relation générale (45),

$$f = \frac{Rt}{\mu} \cdot \frac{2n' + n'''}{n}, \tag{53}$$

et de là il résulte:

$$i = \frac{\mu''' f}{h\,R\,t} = 1 + \frac{n'}{n' + n'''}. \tag{54}$$

La même quantité, suivant M. Arrhenius, a pour valeur:

$$i = 1 + \frac{\lambda_v}{\lambda_\infty} \tag{55}$$

λ_v désignant la conductibilité moléculaire à un degré de dilution v, et λ_∞ la même conductibilité à dilution infinie. Cette relation ne serait, d'après ce qui précède, que la simplification de l'équation

$$f = \frac{Rt}{\mu} \log \left\{ 1 + \frac{\mu h}{\mu'''}\left(1 + \frac{\lambda_v}{\lambda_\infty}\right) \right\}. \tag{56}$$

Le mode de calcul adopté par M. Raoult conduirait à remplacer l'égalité (54) par la suivante:

$$1 + \frac{n'}{n' + n'''} = \frac{\mu'''}{h} \cdot \frac{f}{Rt - \mu f} = \frac{i}{1 - i\,\mu\, h/\mu'''}. \tag{57}$$

Or cette quantité $1 + n'/(n' + n''') = i$ {ou la nouvelle quantité i' calculée d'après (57)} devrait vérifier la formule générale de la dissociation, donnée par M. Gibbs, et qui prend ici la forme

$$\frac{n'''}{n'\, n''} = \frac{\theta\,(t)}{V}, \text{ c'est à dire} \tag{58}$$

$$(59) \qquad \frac{2-i}{(i-1)^2} = \frac{N\theta(t)}{V},$$

$\theta(t)$ désignant une fonction inconnue de la température, et N étant mis à la place de $(n' + n''')$, qui n'est qu'une constante. Cette loi serait le complément nécessaire de la loi établie par M. Ostwald pour les conductibilités. Malheureusement, elle n'est pas vérifiée, pas même pour la dissolution de l'acide acétique dans l'eau, où i a pu être calculé (grâce aux expériences de M. Arrhenius) dans les mêmes limites de concentration dans lesquelles, d'après des mesures de conductibilité dues à M. van't Hoff, la loi de M. Ostwald est valable. Pour l'azotate de soude et notamment pour le chlorure de sodium les résultats obtenus sont également peu satisfaisants; la relation de M. Arrhenius elle même semble être en défaut.

§. 15. En conclusion la question est posée: les courbes qui expriment la variation de f en fonction de la concentration, ne présentent-elles pas, pour des dissolutions de différents corps dans un même dissolvant, quelque caractère de correspondance, semblable à celui qu'on a constaté, en suivant M. van der Waals, dans les courbes thermodynamiques des corps purs et qu'on retrouve dans les dissolutions des liquides partiellement solubles l'un dans l'autre? Dans l'état actuel de la théorie ce problème est difficile à résoudre et l'auteur se borne à donner, sous toutes réserves d'ailleurs, le résultat suivant. Pour les dissolutions de plusieurs corps dans l'eau, le minimum du rapport f/h (qui présente quelque analogie avec le produit pv dans le cas des gaz) correspond à des valeurs égales de la fraction $\mu . h/\mu' = n'/n$, c'est-à-dire à des concentrations moléculaires identiques. Voici par exemple les valeurs de n'/n qui répondent au minimum de f/h pour les dissolutions dans l'eau des substances suivantes.

Sucre de canne . . .	0,005	Alcool isobutylique .	0,009
Acide borique	0,005	Acétamide	0,008
Chlorure de sodium.	0,007	Hydrate de chloral .	0,006
Alcool méthylique . .	0,005	Mannite	0,005
Alcool propylique . .	0,008	Acétate de soude . .	0,006

Ces nombres, sauf les deux derniers, se rapportent à la température de 0°C. Si la généralité de ce résultat se confirme, on aura la proposition: le rapport f/h est minimum, lorsque un même nombre de molécules de nature quelconque est dissous dans un même volume d'un même dissolvant.

---

75. — M. Raciborski. **Cycadeoidea** *(Niedźwiedzkii nov. sp.)* Mit 2 Tafeln.

In dem physiographischen Museum der Krakauer Akademie befindet sich seit längerer Zeit ein vorzüglich erhaltener Bennetiteenstamm. Er stammt aus den galizischen Karpaten, leider ist aber die Etiquette mit näherer Ortsbestimmung verloren gegangen. Da die Oberfläche keine Spur einer Abrollung trägt, so ist derselbe autochton, in keinem Falle exotisch. Am karpatischen Nordrande treten häufig Hornsteinschichten, welche der unteren Kreide zugehören, vor, in den Sandsteinschichten sind Pflanzenspuren gar nicht selten, in unmittelbarer Nähe dieser Schichten hat man schon im vorigen Jahrhunderte die Raumeria Reichenbachiana in Lednice bei Wieliczka gefunden, es ist also wahrscheinlich, dass auch unser Exemplar aus solchen Hornstein-oder Sandsteinschichten der unteren Kreide der Karpaten stammt. Ich nenne ihn zu Ehren des besten Kenners des Karpatenrandes Cycadeoidea Niedźwiedzkii.

Der Stamm ist 30 cm. hoch, knollenförmig eiförmig, an dem Gipfel gerundet. Der Querdurchschnitt ist nicht genau kreisförmig aber sehr breit elliptisch (26 cm. und 23 cm. breit). Die Basis ist abgebrochen, 20 cm. breit.

An der Stammoberfläche sind die dichtgedrängten Blattfüsse und Schuppenblätterquerschnitte zu sehen, alle in einen dichten Filz von Spreuschuppen und Haaren eingebettet. Zahlreiche Blattbasen sind clathropodienartig ausgefault. Ausserdem ist die Stammoberfläche mit vielen unregelmässig gestellten Erhebungen, den Spuren ehemaliger Inflorescenzen, bedeckt.

An der Basis sieht man mitten das 45 mm. breite Mark, einen schmalen Holzring und eine breite Rinde, alles mit dem bis 65 cm. dicken Panzer der Blattfüsse und Spreuschuppen bedeckt.

Das Markgewebe besteht aus grossen parenchymatischen gewöhnlich fast izodiametrischen (110—360 μ. breiten) Zellen, aus zahlreichen Gummigängen, welche 260—360 μ. breit sind, und aus einer Peridermschicht, welche bis 560 μ. breit concentrisch gestellt ist. Die an die Gummigänge unmittelbar grenzenden Parenchymzellen sind in der Regel plattgedrückt, nur 20—65 μ. hoch.

Der Holzring ist bis 8 mm. breit, in venigen Punkten durch das radial ausgebreitete Markgewebe eingeengt, aus Tracheiden und Markstrahlzellen gebaut. Die Tracheiden sind 20—45 μ. breit, an der Radialfläche mit leiterförmig, seltener fast netzförmig gestellten, transversal verlängerten Hoftüpfeln dicht besetzt. Da die Erhaltung des Gewebes sehr gut ist, so kann man ohne besondere Mühe die Zwischenwände der Tüpfel sehen.

Die Markstrahlzellen sind izodiametrisch, oder in der radialen Richtung verlängert, gewöhnlich rechteckig, bis 40 μ. lang. Ihre Membranen sind dick. Die einseitigen Tüpfel an den Grenzflächen der Tracheiden sind sehr breit und gross, elliptisch, häufig etwas schiefgestellt, an den an andere Markstrahlzellen grenzenden Flächen sind auch einseitige Tüpfel mit stark verdickten Rändern zu sehen. In der Tracheidenmebran ist in vielen Fällen sehr ausgeprägt eine dichte Spiralstreifung zu sehen, ähnlich wie im Herbstholze vieler Coniferen.

Die Markstrahlen an den Tangentialschliffen sind 1—13 Zellen hoch, (gewöhnlich 4—7), einschichtig, oder in der Mitte zweischichtig. Nur in sehr wenigen Fällen sind sie in der Mitte dreischichtig.

Das Cambium besteht aus 2 bis 3 Reihen sehr dünnwandiger, platter Zellen, welche 6—9 μ. hoch, 20—32 μ. breit sind.

In der secundären Rinde sind die Markstrahlen (mit gewöhnlich etwas grösseren Zellen als die des Holzringes), ganz

dünnwandige verlängerte Zellen, wahrscheinlich Siebröhren und vielleicht auch Cambiform, und Sclerenchymfasern zu sehen. An den vermuthlichen Siebröhren konnte ich leider keine Spur von Siebplatten bemerken, dagegen sieht man an den Sclerenchymfasern gewöhnlich schräglaufende spaltenförmige Tüpfel, an manchen aber grosse, runde oder elliptische einseitige Tüpfel, welche denen der Markstrahlzellen ganz ähnlich sind.

Ungefähr in der Mitte der secundären Rinde ist eine Peridermschicht zu sehen, welche durch die aus den Blättern und Infloreseenzen rücktretenden Spurstränge an vielen Punkten unterbrochen ist.

Die primäre Rinde ist aus grossen parenchymatischen Zellen nnd sehr zahlreichen Gummigängen gebaut, auch diese ist von einer Peridermschicht in eine äussere und eine innere Lage getheilt. Von aussen ist die Stammoberfläche wieder mit einer Peridermlage bedeckt, an welcher noch Spuren von Epidermiszellen zu sehen sind.

Die Spreuschuppen, welche an der Epidermis stehen, sind sehr lang, ganzrandig, an der Basis von kürzeren, rhombischen, höher von sehr langen, cylindrischen Zellen, welche an den Rändern in nur einer Schichte, in der Spreuschuppenmitte in 2 bis 3 Schichten auftreten, gebaut. Neben der Spreuschuppenbasis treten sehr zahlreiche, einzellige, fadenförmige, lange Haare auf. In ebensolche Haare löst sich der Spreuschuppengipfel auf. Zwischen den einzelligen findet man vereinzelt auch mehrzellige, welche rosenkranzähnlich aus zahlreichen rundlichen oder elliptischen Zellen geformt sind.

In dem dichten Filze dieser Spreuschuppen und Haare stecken die Blattfüsse, Schuppenblätter und Inflorescenzemergenzen vor. Die Blattfüsse sind von variabler Grösse, die dicksten sind bis 14 mm. breit, 9 mm. dick, breit linsenförmig.

Wie schon oben erwähnt, sind die grössten ganz ausgefault, und nur in ihrem unteren Theile der Untersuchung zugänglich. Am Querschliffe ist aussen eine Epidermisschicht zu sehen, einzelne Epidermiszellen haben die äussere (stark verdickte)

Fläche konisch emporgewölbt. An den Blattfussecken (sowie an den beiden Ränden der flachen Spreublätter) findet sich unter der Epidermis eine Peridermlage, weiter nach innen Paremchym mit zahlreichen Gummigängen, welche der Oberfläche nahe gelegen sind, und auch oberflächlich gelegene zahlreiche Gefässbündel. Die Gefässbündel sind im Querschnitte kreisförmig oder elliptisch, von dickwandigen Zellen umgeben und bestehen aus engen Spiraltracheen in dem Hadromtheile, und aus zahlreichen dünn und dickwandigen Zellen in dem nach aussen gelegenen Leptomtheile. Den Bau des Leptom konnten mir leider meine Präparate nicht ganz erklären, dagegen im Gefässtheil sieht man keine leiterförmigen Tracheiden, wie in dem secundären Holzringe, sondern nur Spiralgefässe.

Über das Verhältniss der Inflorescenzen zu den Blättern konnte ich nichts ermitteln, wahrscheinlich sind solche als Achselgebilde aufzufassen. An gedrückt konischen Emergenzen, welche bis 30 mm. hoch, 20 mm. breit, bis 14 dick sind und senkrecht zur Stammoberfläche stehen, sind zahlreiche spiralig gestellte rhombische Narben zu sehen, welche den Clathrarianarben sehr ähnlich sind. Die Fibrovasalspuren sind hufeisenförmig. Die anatomische Structur dieser Emergenzen ist denen des ganzen Stammes analog. Das breite Mark mit Gummigängen, ganz dünner Holzring, äussere Rinde mit Gummigängen, und oberflächlich eine Peridermlage und Epidermis.

Die an den Clathraria-ähnlichen Polstern stehenden Gebilde sind zwar dünner, aber den schmäleren Blattfüssen ganz ähnlich, da aber ihr oberes Ende, ausserhalb des Blattfusspanzers, nicht erhalten ist, so kann man von ihrer Rolle nichts Bestimmtes behaupten.

Ich will noch nebenbei erwähnen, dass in den parenchymatischen Zellen des Markgewebes und der Rinde schön erhaltene, reich verästete, bis 1·6 μ. dicke Hyphen häufig vorhanden sind; ähnliche finden sich auch zwischen dem Haarfilz des äusseren Panzers. In den Blattachseln sind sehr zahlreich zweizellige Pilzsporen, einem Cladosporium oder Puccinia ähnlich,

bis 20 μ lang, 10 μ breit. Neben manchen, etwas vor der Fossilisation verfaulten fadenförmigen Haaren sind auch sehr viele, ganz kleine kugelförmige Gebilde vorhanden, welche an die Micro(Strepto)coccusarten sehr erinnern, auch minder zahlreiche, braune bacillenähnliche, gerade, bis 1 μ breite, bis 4 μ lange Stäbchen.



Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyą Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

8 listopada 1892.

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE
1873—1891

Librairie de la Société anonyme polonaise
Spółka wydawnicza polska
à Cracovie.

Philologie. — Sciences morales et politiques.

»Pamiętnik Wydz. filolog. i hist. filozof.« (*Classe de philologie, Classe d'histoire et de philosophie. Mémoires*), in 4-to, vol. II—VIII (38 planches, vol. I épuisé). — 30 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. filolog.« (*Classe de philologie. Séances et travaux*), in 8-vo, volumes II—XV (5 planches, vol. I épuisé). — 37 fl. 50 kr.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. hist. filozof.« (*Classe d'histoire et de philosophie. Séances et travaux*), in 8-vo, vol. III—XIII, XV—XXVII (51 pl.). — 55 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« (*Comptes rendus de la Commission de l'histoire de l'art en Pologne*), in 4-to, 4 volumes (81 planches, 115 gravures dans le texte). — 20 fl.

»Sprawozdania komisyi językowej.« (*Comptes rendus de la Commission de linguistique*), in 8-vo, 4 volumes. — 10.50 fl.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« (*Documents pour servir à l'histoire de la littérature en Pologne*), in 8-vo, 6 vol. — 10 fl. 50 kr.

Corpus antiquissimorum poetarum Poloniae latinorum usque ad Ioannem Cochanovium, in 8-vo, 2 volumes.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Ioannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl.

»Biblioteka pisarzów polskich.« (*Bibliothèque des auteurs polonais du XVI siècle*), in 8-vo, 20 livr. — 12 fl.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 10 volumes. — 62 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. II, XII Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski; A. Lewicki. 10 fl. — Vol. III, IX, X Cod. dipl. Minoris Poloniae ed. Piekosiński. 15 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 5 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 10 fl. Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. — 5 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, in 8-vo, (I—IV, VI—VIII, X, XI), volumes. — 27 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570 ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III, Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński. 3 fl. — Vol. VII, X, XIV Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 7 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. 2 fl.

Collectanea ex archivo Collegii historici, in 8-vo, 6 vol. — 18 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 12 volumes. — 73 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki 1546—1553. 5 fl. — Vol. II (pars 1. et 2.) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki. 10 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674—1683 ed. Waliszewski. 15 fl. — Vol. IV, IX, (Card. Stanislai

[illegible] Zakrzewski [illegible] Joannis III ad res expeditionis [illegible] Vol. VIII (pars 1 et 2), XII [illegible] 1507—1795 ed. Piekosiński [illegible] — Vol. X, [illegible] Dobrinensis ed. Kluczycki [illegible] — Vol. XI [illegible] kowski 3 fl —

Monumenta Poloniae historica, [illegible]

»Starodawne prawa polskiego pomniki« [illegible] *[illegible]nais* in 4-to, vol. II—X. — 36 fl

Vol. II, Libri indic. terrae Cracov. saec. XV, [illegible] Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae [illegible] Vol. IV. Statuta synodalia saec. XIV et XV [illegible] menta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. [illegible] in iudiciis [illegible] ed. Bobrzyński [illegible] bellic. ed. Bobrzyński, Inscriptiones clenodiales ed. [illegible] tiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. [illegible] Acta iudicii feudalis superioris in castro [illegible] szynensis 1647—17[illegible] [illegible] nowski. 1 fl.

Volumina Legum T. IX. 8-vo. 1889. — 4 fl.

Sciences mathématiques et naturelles.

»Pamiętnik« *Mémoires*, in 4-to, 10 volumes (II—XVII [illegible] vol. I épuisé). — 80 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń« [illegible] 22 volumes (159 planches) — 75 fl.

»Sprawozdania komisyi fizyograficznej« *Comptes rendus de la Commission de physiographie*, in 8-vo, 22 volumes (III, IV—XXVI, [illegible] I, II, IV, V épuisés). — 95 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi« *Atlas géologique* [illegible] 2 livraisons, (10 planches) (à suivre). — 8 fl.

»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej« *Comptes rendus de la Commission d'anthropologie*, in 8-vo, 14 vol. II—XV (91 pl. [illegible]

Taczanowski, »Ptaki krajowe« *Ornithologie* [illegible] 1882. — 8 fl. **Żebrawski T.**, »Słownik wyrazów [illegible] się budownictwa« *Terminologie de l'architecture*, [illegible] 1883 [illegible] **Franke J. N.**, »Jan Brożek« *J. Broscius, mathématicien* [illegible] *siècle*, in 8-vo, 1884. — 2 fl. **Kowalczyk J.**, »O sposobach [illegible] obiegu ciał niebieskich.« (*Méthodes pour déterminer* [illegible] in 8-vo, 1889. — 5 fl. **Mars A.**, »Przekrój zamrożonego ciała [illegible] podczas porodu skutkiem pęknięcia macicy« *Coupe* [illegible] *sonne morte pendant l'accouchement par suite de la rupture* [illegible] ches in folio avec texte, 1890. — 6 fl. **Kotula B.**, »[illegible] naczyniowych w Tatrach.« *Distributio plantarum* [illegible] *Tatricis*, 8-vo, 1891. — 5 fl.

»Rocznik Akademii« *Annuaire de l'Académie*, [illegible] 1873— [illegible] 17 vol. (1873 épuisé) — 10 fl. 20 kr.

»Pamiętnik 15-letniej działalności Akademii.« [illegible] *de l'Académie 1873—1888*, 8-vo, 1889. — 2 fl.

◄•◆•►

BULLETIN INTERNATIONAL

DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

DE CRACOVIE

COMPTES RENDUS

DES

SÉANCES DE L'ANNÉE 1892.

NOVEMBRE



CRACOVIE
IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ
1892

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CRACOVIE A ÉTÉ FONDÉE EN 1872 PAR

S. M. L'EMPEREUR FRANÇOIS JOSEPH I.

PROTECTEUR DE L'ACADÉMIE:

S. A. I. L'ARCHIDUC CHARLES LOUIS.

VICE-PROTECTEUR: S. E. M. JULIEN DE DUNAJEWSKI.

PRÉSIDENT: M. LE COMTE STANISLAS TARNOWSKI.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL: M. STANISLAS SMOLKA.

EXTRAIT DES STATUTS DE L'ACADÉMIE.

(§. 2). L'Académie est placée sous l'auguste patronage de Sa Majesté Impériale Royale Apostolique. Le protecteur et le Vice-Protecteur sont nommés par S. M. l'Empereur.

(§. 4). L'Académie est divisée en trois classes:

a) classe de philologie,

b) classe d'histoire et de philosophie,

c) classe des Sciences mathématiques et naturelles.

(§. 12). La langue officielle de l'Académie est le polonais; c'est dans cette langue que paraissent ses publications.

Le Bulletin international paraît tous les mois, à l'exception des mois de vacances (août, septembre), et se compose de deux parties, dont la première contient l'extrait des procès verbaux des séances (en français), la deuxième les résumés des mémoires et communications (en français ou en allemand, au choix des auteurs).

Le prix de l'abonnement est 3 fl. = 8 fr.
Séparément les livraisons se vendent à 40 kr. = 90 centimes.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyą Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków, 189[illegible]. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem [illegible]

BULLETIN INTERNATIONAL
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES
DE CRACOVIE.

Nº 9. **Novembre.** **1892**

Séances



Classe de Philologie

Séance du 14 novembre 1892

Présidence de M. M. Sokołowski

M. JEAN BYSTROŃ donne lecture d'un mémoire intitulé: *Etudes sur la syntaxe polonaise. 1 partie: Sur l'emploi du génitif*[1]*)*; ensuite il fait une communication sur un fragment de vieux cantique polonais du XV[e] siècle[2]).

Le Secrétaire, M. L. Malinowski, présente un travail du P. ROMUALD COPPENS S. J.: *Sur la manière d'indiquer les consonnes molles dans le Psalterium Florianense.*

1) Voir ci-dessous aux Résumés p. 303. — 2) Voir au Bulletin 1891, p. 369.

Classe d'Histoire et de Philosophie

Séance du 21 novembre 1892

Présidence de M. F. Zoll

M. Victor Czermak donne lecture d'un travail: *Sur les derniers jours de la guerre entre la Pologne et la Russie en 1660.*

Classe des Sciences mathématiques et naturelles

Séance du 7 novembre 1892

Présidence de M. E. Janczewski

M. L. Zajączkowski, m. t., présente les travaux de M. Casimir Olearski: *Nouvelle méthode pour intégrer certaines équations différentielles du premier ordre entre deux variables* [1], de M. Samuel Dickstein: *Sur la résolution de la congruence* $z^n - ay^n = 0 \pmod{M}$, [2]) de M. J. Stodółkiewicz: *Sur quelques classes des équations différentielles linéaires d'ordre* n. [3]).

M. F. Karliński, m. t., rend compte du mémoire de M. Ladislas Kretkowski: *Sur une identité* [4]).

M. E. Godlewski, m. t., présente deux communications de M. Etienne Jentys, à savoir: *Sur les obstacles à la découverte de la diastase dans les feuilles et dans les tiges;* [5]) *Sur la valeur alimentaire de l'azote contenu dans les excréments solides de cheval* [6]).

1) Voir ci-dessous aux Résumés p. 371. — 2) ib. p. 372. — 3) ib. p. 373. — 4) ib. p. 375. — 5) ib. p. 375. — 6) ib. p. 382.

Résumés

76. — J. Bystroń. **Przyczynki do składni polskiej I. O użyciu genetywu** (*Beiträge zur polnischen Syntax. I. Genetivus*).

Der Verf. wünscht einen kleinen Beitrag zur Erforschung der historischen Syntax der polnischen Sprache geliefert zu haben und hofft, dass sein Versuch, der natürlich bei dem Mangel an Vorarbeiten recht bescheiden ausfallen musste, eine wolwollende Beurteilung finden und bessere Arbeiten hervorrufen werde. Auf Grund erschöpfender Darstellungen kleinerer Gebiete und einzelner Punkte der polnischen Syntax, wozu freilich kaum der Anfang gemacht wurde, kann mit der Zeit eine wissenschaftliche Syntax der polnischen Sprache erwartet werden.

Das Material zu dieser Abhandlung schöpfte der Verf. aus der Literatur vom XIV. Jh. angefangen (die Volkssprache wurde vorläufig weniger berücksichtigt). Die ältesten Sprachdenkmäler wurden sorgfältiger ausgebeutet, für die späteren Perioden der Sprache konnte natürlich nicht das gesammte Material herangezogen werden, immerhin aber wurde eine recht bedeutende Zahl von Quellen aus allen Sprachperioden benutzt. Da der Verf. ausserdem das Linde'sche Wörterbuch fleissig zu Rate zog, hofft er so ziemlich alle Gebrauchsarten des polnischen Gen. dargestellt zu haben.

Als Muster diente dem Verf. in erster Linie das grosse Werk Miklosich's (Vergleichende Syntax der slavischen Sprachen), ausserdem verdankt er Vieles den Arbeiten von Daničić, Bartoš, Małecki, Liebsch, Gebauer u. a. Die verwandten Sprachen wurden, so weit es dem Verf. nötig schien, zur Vergleichung herangezogen.

Da der polnische, wie überhaupt der slavische Gen. ein Mischcasus ist, der ausser seiner eigentlichen auch die Functionen des verloren gegangenen Ablativs übernommen hat, wurde eine Scheidung der Functionen dieses Casus in genetivische und ablativische versucht. Es ist dies nicht immer leicht, ja nicht einmal immer möglich, da natürlich auf dem Gebiete der Syntax Analogiebildungen ebenso wie in der Laut- und Formenlehre mitunter die Übersichtlichkeit erschweren, abgesehen davon, dass manchmal von vornherein schwer zu entscheiden ist, ob eine bestimmte Anwendung des Gen. ursprünglich genetivisch ist oder auf den Ablativus zurückgeführt werden muss.

I. Der eigentliche Genetiv.

Zunächst werden die Verbindungen von Substantiven mit dem Gen. behandelt, somit die Kategorien, die unter die herkömmlichen Bezeichnungen: gen. auctoris, gen. subiectivus, obiectivus, possessivus, explicativus, qualitatis und partitivus fallen (den gen. materiae glaubt der Verf. zu den ablativischen Functionen zählen zu sollen). In diesen Verbindungen stimmt das Polnische mit den übrigen Sprachen zumeist überein; zu bemerken ist nur, dass die auch in den übrigen arischen Sprachen übliche Vertretung des attributiven Genetivs durch ein attributives Adiectiv (δόμος Ὀδυσῆος : δ. Ὀδυσήϊος) besonders im Slavischen und namentlich auch im Poln. sehr ausgebildet ist. In der älteren Sprache sind Adiectiva an Stelle eines gen. subi. obi. possess. sehr häufig, aber sie sind auch in der modernen Sprache üblich, wenn zwar sich da der Gen. mehr vordrängt. Einige Beispiele: szczenię lwowo catulus leonis (Flor. Psalter 16 13), od lica nieprzyjacielowa von dem Angesicht des Feindes

Fl. 60, 3; dziecię jastkołczyno pullus hirundinis Fl. Ez. 15; cedrowie libańscy cedri Libani Fl. 103, 18; z ust dziecskich ex ore infantium Fl. 8, 3 — auch Verbindungen des attributiven Adiectivs mit dem Gen. sind in der älteren Sprache — sowie in der archaisierenden Sprache Sienkiewicz's — nicht selten: zacność pana Krystusowę, wiersze Pana Rejowe u. ä. Bemerkenswert ist namentlich eine solche adiectivische Vertretung des Gen. obiectivus, z. B. pszczelne złodziejstwo (Stehlen der Bienen), złodziejstwo końskie albo bydlęce (Stehlen der Pferde oder des Viches), bojaźń boża Gottesfurcht przestrach żydowski Furcht vor den Juden (Opeć), vgl. łat. terror Teutonicus, gr. σῇ ποθῇ. wir sind entbrannt in deiner Liebe (Luther) u. s. w.

Zu dem Gen. explicativus gehören solche Verbindungen, wie: ogień miłości Feuer der Liebe, ścieżka sprawiedliwości Weg der Gerechtigkeit, czas płakania Zeit des Weinens (vgl. gr. ὥρη ὕπνων), czas mówienia καιρὸς τοῦ λέγειν tempus loquendi. In der neueren Sprache sind solche Verbindungen wie łatwość wyrażania się die Leichtigkeit sich auszudrücken, gotowość uczynienia czegoś u. ä. sehr üblich, statt: powiedział, że to uczyni, sagt man jetzt gewählter (?) oświadczył gotowość uczynienia tego, statt: przyrzeczono nam przysłać kilka listów: otrzymaliśmy przyrzeczenie przysłania nam kilku listów. Solche Genetive greifen namentlich in dem Zeitungsstil sehr um sich; im Deutschen entspricht solchen Verbindungen zumeist der Infin., im Lateinischen würde das Gerundium stehen.

Was den Gen. partitivus anbelangt, so verdient besonders die Behandlung der Numeralia cardinalia von 5 angefangen als Quantitätssubstantiva mit folgendem Gen. hervorgehoben zu werden; dieses ursprüngliche Verhältnis wurde (mit Ausnahme der Fälle, wo das Numerale im Nom. und Acc. steht) durch Attraction des Genetivs an den Casus des Numerals[1]) gestört und

[1]) Durch eine ähnliche Attraction ist auch entstanden w oce mgnieniu statt w oka mgnieniu, das in der älteren Sprache sowie in der Volksprache vielfach vorkommt.

aufgehoben; andererseits kommen auch Analogiebildungen wie dwie rodzin, trzy świec vor, die jedoch vom Standpunkte der Sprachrichtigkeit zu vermeiden sind.

Der partitive Gen. steht ausserdem bei vielen Verben, auf welche die Grimmsche Bezeichnung „Geringere Obiectivisierung" Anwendung findet. Es sind dies Verba des Geniessens, Kostens, Versuchens Mittheilens, Leihens, Verleihens, Gönnens, sowie verschiedenen mit den Präfixen na- przy- do- u- po- nad- und prze- zusammengesetzten Verben Die Zahl dieser Verben ist sehr gross. Dieser Gen. ist nicht nur dem Poln. sowie allen slav. Sprachen, sondern auch dem Lateinischen, Griechischen (ἀπολαύειν, πινειν, γεύεσθαι ἐσπιᾶν) und dem Altindischen (aç, pâ, jush) sowie dem Germanischen, wenn auch nicht in diesem Umfang, eigenthümlich. Im Polnischen tritt in neuerer Zeit mitunter auch der Acc. ein, wie sich überhaupt unter dem Einflusse fremder Sprachen, namentlich der deutschen, der Accusativ auf Kosten des Genetivs ein immer grösseres Geltungsgebiet zu erobern sucht.

Bemerkenswert ist der Genetiv nach einem Infinitiv, (nach Verben der Bewegung) der einem früheren Supinum entspricht, z. B. Nabuchodonozor król posłał zbirać sług mistrzów. Maciejowski Dod. 21; I wyszła Dyna . . . . . . oglądać córek onej ziemie. Budny 1. Mos. 24, 43 u s. w. Dieselbe Construction findet sich auch in der älteren litauischen Sprache z. B. isz atáys tyesos daritu. Ledesmas ostlit. Katechismus 16, 9; kad. noreio eyt' sakitu ewangelios 16. 17, 3.

Partitiv ist auch der Genetiv nach: wierzyć, powierzyć, zawierzyć etwas vertrauen, nach pozwolić, zezwolić, dopuścić u. ä., etwas zulassen, zugeben erlauben, nach pomagać, podpierać, wspierać, poprawiać czego in der älteren Sprache (in der neueren gewöhnlich ein Präpositionalausdruck), nach oszczędzać, szanować czego.

Sehr interessant ist der Gen. nach grać: grać kostek, grać kart. Diese Construction kann der Verf. nur aus Opaliński nachweisen, und auch Linde führt keine weiteren Belege an.

Bekanntlich steht im Altindischen der Preis des Spieles im Gen. im Althochdeutschen, vereinzelt sogar im Mhd und Nhd (bei Göthe) das Spiel selbst. Dies ist auch in den slavischen Sprachen der Fall, aus dem Polnischen kann der Verf. nur die wenigen Stellen bei Opaliński als Belege anführen. In den Ausdrucksweisen grać maryasza, wista, u. s. w. scheint maryasza, wista u s. w. als Accusativ aufzufassen zu sein, ebenso bei grać, tańczyć mazura, czardasza u. s. w. (vgl. grać, tańczyć polkę), in der älteren Sprache findet sich noch: tańczyć, skakać gonionego u. a. Der Gen. nach wygrać, przegrać: wygrać, przegrać bitwy, der in der älteren Sprache vorkommt, ist vielleicht auf den Ablativ zurückzuführen.

Der Genetiv steht ferner nach dem Verben der sinnlichen und geistigen Wahrnehmung: also auf etwas sehen, hören, achten, ferner etwas bewachen, sowie das Gegentheil: etwas vernachlässigen vergessen.

Ferner steht der Genetiv nach Verben, die ein Greifen, Streben nach etwas ausdrücken, sowohl im concreten als auch im abstracten Sinne; also die Verba des Greifens, Berührens, Fassens, Reichens u. s. w. so wie gr. ἅπτεσθαί τινος u. s. w., dann Verba des Nachahmens, Wartens, Erwartens, Bittens, Suchens, Fragens, Verlangens, Forderns, Wollens, sowie nach sehr vielen mit do- praeponierten Verben, die das Beendigen einer Handlung oder das Erreichen eines Zieles ausdrücken.

Mit dem Genetiv verbinden sich noch Verba des sich Gewöhnens, dann die Verba des Lernens und Lehrens.

II. Der ablativische Genetiv.

Der Ablativ drückt das aus, *von dem eine Trennung* vor sich geht (Skr. apâdâna). Aus dieser allerdings ziemlich allgemein gehaltenen Definition lassen sich jedoch die übrigen ablativischen Functionen ableiten. Zunächst würde hieher gehören der Genetiv bei den Verben der Trennung, sowol im concreten als als auch im abstracten Sinne, also Verba des Fliehens, dann die Verba des sich Fürchtens, sich Schämens (Verba der inneren Entfernung): a iure non recedimus prawa

nie biegamy (heute würde man sagen müssen od prawa nie odbiegamy), święci barzo się tańca bronili, chroni się biesiad i śpiewania pieśni sprosnych, chybił celu, przeć się czego, stradać czego, kryć się czego (a twego oblicza będę się kryć), chować się czego — sowie viele mit den Präpos. ot, z (izŭ), u- za- zusammengesetzte Verba: ostać, odstąpić, odbiec, odbyć, odrzec się, odżegnać się, zbyć, zbyć się, pozbyć się, uchodzić, ujść, uchować się, uwarować się, uwiarować się, wyrzec się, zaprzeć się, zarzec się, przestać, zaniechać czego, u. s. w. Nach den Verben der inneren Entfernung: bać, lękać się, żadać się, ustraszyć, przestraszyć się czego, nienajrzeć, nienawidzieć, wstydać, wstydzić się, sromać się czego u s. w., ferner nach den Verben żałować, kajać się, spowiadać się, litować się, płakać kogo (czego), mścić się kogo (czego), nach den Verben des Mangelns: brakować, braknąć jest brak czego. Hieher zieht der Verf. auch den Genetiv in einem negierten Satz. Diese dem Slavischen und Litauischen, theilweise auch dem Germanischen eigenthümliche Construction ist im Polnischen durchaus Regel, so dass vereinzelte Abweichungen, wie sie manchmal in der Umgangssprache, ja zum Theil auch in der Literatur vorkommen, auf den Einfluss fremder Sprachen (in den älteren Zeit der lateinischen, später der französischen und deutschen) hinweisen.

Den sogenannten Gen. materiae glaubt Verf. auch zu den ablativischen Functionen des Genetivs zählen zu müssen. Solche Verbindungen wie τεῖχος λίθου, asl. stěna kamene, žestokago oder lit. áukso žedas, die auch in der älteren čechischen Sprache ziemlich häufig sind, lassen sich im Polnischen nicht nachweisen, dem Genetiv entspricht im Polnischen ein Adjectiv oder ein Präpositionalausdruck (pierścień złoty — p. ze złota), dagegen steht wie in den verwandten Sprachen auch im Polnischen der Gen. materiae nach den Verben des Füllens, Sättigens sowie nach den entsprechenden Adiectiven, also nach: napełnić, nasycić, napoić czego, pełen, syt, czego. Die Verba verbinden sich daneben schon in der älteren Sprache mit dem Instrumental, was in der späteren Sprache Regel wird. Es wird

eben der Stoff später als Mittel aufgefasst wodurch der Wechsel in der Construction herbeigeführt wird.

Genetivus comparationis. Der polnische, wie überhaupt der slavische Gen. comparat. entspricht dem lat. und altind. Ablativus comparationis. Er findet sich im Polnischen in keiner Sprachperiode ausschliesslich oder nur vorwiegend, sondern nur vereinzelt vor, scheint auch nur bei einzelnen Comparativen (gorszy, podlejszy czego) mehr beliebt gewesen zu sein, findet sich so noch manchmal in der Volkssprache und vereinzelt bei Dichtern.

Der Gen. temporis steht nur in Verbindung mit einem adiectivischen oder Substantivattribut, welches eine nähere Bezeichnung der im Genetiv ausgedrückten Zeit enthält. Eine Ausnahme bilden die Genetive вьčera poln. wczora(j), und dziśá; auffallend ist der blosse Gen. bei Zawacki: maja, lipca, etc. (im Mai, Juli etc.).

Die Adiectiva wären naturgemäss den früher genannten Kategorien anzureihen; der leichteren Übersicht wegen werden sie zusammen in einem besonderen Abschnitt behandelt. Es steht der Genetiv nach folgenden Adiectiven: dostojen, godzien, winien, wart czego, zdolny czego — pełen, syt czego — pamięcien, pomny, pilny czego — wiadomy, świadomy, cierpliwy czego — wdzięczny, rad, posłuszny czego — pewien, ięt, bezpieczen czego — chciwy, chętliwy, żądny, łakomy, potrzebny czego — próżen, praw, wolen czego — daleki czego.

Bemerkenswert ist: azaś ślepy dwu świec przed nami. Górn. Dw. 208.

---

77. J. Bystroń. **Fragment pieśni o Wniebowzięciu N. M. Panny z w. XV** (*Das Fragment eines polnischen Mariengedichtes „Assumptio Mariae“ aus dem XV. Jahrhunderte*).

Dr. Wł. Seredyński hat in dem Nachlass Walewski's in einer sehr sorgfältigen, wie ein Facsimile aussehenden Copie,

ein Fragment (3 Strophen) eines Marienliedes gefunden und in den „Berichten der sprachwissenschaftlichen Commission" der Akademie der Wissenschaften (Sprawozdania I, 160) herausgegeben. Prof. Dr. Nehring berücksichtigt zwar dieses Fragment (Altpolnische Sprachdenkmäler S. 180, Nr. 16) bemerkt jedoch, dass die drei wie aus dem Zusammenhange gerissenen Strophen Anlass zu Bedenken geben. Nun findet sich das Original dieses Liedfragmentes auf einem im Besitze des Dr. Bystroń befindlichen, vom Grafen K. Przezdziecki herrührenden Blatte, das (mit 3 anderen) einem grösseren Ganzen, aus dem es herausgerissen erscheint, angehört haben muss und, nach der Schrift zu urtheilen, aus dem XV. Jahrhundert stammt. Da der von Dr. Seredyński mitgetheilte Text mit dem handschriftlichen so genau übereinstimmt, dass sogar der Schreibfehler Sathanthanÿ statt Sathany in beiden vorkommt, kann angenommen werden, dass gerade diese Handschrift die Vorlage für die Walewski'sche Copie bildete. Diese 3 Strophen lauten:

Angeli szlothko spÿewalÿ
a barscho scha radowalÿ,
gdy maria wnÿebo wsÿatha
ßwÿaczyly ÿeÿ angelÿ szwÿatha. versus.

Archangelÿ ÿ angelÿ
wßÿawÿalÿ ÿeÿ thaÿemnoßczy
gdÿ maria prowaczÿlÿ
a nowe pÿenÿe szpÿwalÿ. versus.

Pothesthaczÿ a skromlÿwÿ
Sathanßkÿeÿ moczÿ luczÿ bronÿlÿ
czÿ sathanthanÿ othpadzÿlÿ
gdÿ maria prowaczÿly. versus.

78. — K. Olearski. **Nowy sposób całkowania pewnych równań różniczkowych pierwszego rzędu o dwu zmiennych.** *(Nouvelle méthode pour intégrer certaines équations différentielles du premier ordre entre deux variables).*

Une fonction $F = F_1 + i F_2$ d'une variable complexe $z = x + iy$ donne deux fonctions F_1 et F_2, dont chacune mise égale à une constante peut être l'intégrale d'une équation différentielle. Or l'auteur montre que si on donne à une équation différentielle la forme:

$$dy + P.\, dx = 0, \tag{I}$$

cette équation pourra être intégrée par une fonction (réelle ou imaginaire) de la variable z toujours et seulement alors, si P satisfait à la condition:

$$\left(\frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{\partial^2}{\partial y} = \Delta\right) arc\, tg\, P = 0. \tag{II}$$

Le facteur de l'intégrabilité est alors:

$$\mu = \frac{e^{\int \frac{\frac{\partial P}{\partial y}}{1 + P^2} \cdot dx + \varkappa(y)}}{(1 + P^2)^{1/2}}$$

où $\varkappa(y)$ (fonction de y seulement) est introduit par l'intégration et peut être trouvé de l'équation:

$$\frac{\partial}{\partial y}\left(\int \frac{\frac{\partial P}{\partial y}}{1 + P^2} \cdot dx + \varkappa(y)\right) = - \frac{\partial}{\partial x} arc\, tg\, P.$$

L'intégrale de l'équation différentielle (I) est la partie imaginaire de la fonction:

$$F(z) = \int e^{\int \frac{\frac{\partial P}{\partial y}}{1 + P^2} \cdot dx + \varkappa(y)} \left(\frac{1 + P i}{1 - P i}\right)^{1/2} \cdot dz$$

égale à une constante.

La fonction F est en général composée d'une partie réelle et imaginaire même pour une variable réelle, cependant elle peut être réelle dans certains cas et on montre que, si P satisfait (outre à l'équation (II) aussi à la condition:

$$P(x, y = 0) = 0$$

F est une fonction réelle et l'intégrale de l'équation donnée est:

$$\frac{1}{2i}\{F(x + iy) - F(x - iy)\} = C.$$

Si P satisfait à la condition $P(x, y = 0) = \infty$, alors l'intégrale est une constante égale à la partie réelle de la fonction F, qui elle-même est réelle aussi et qui est définie par la relation:

$$F(z) = \int e^{\int \frac{\frac{\partial P}{\partial y}}{1 + P^2} \cdot dx + \varkappa(y)} \left(\frac{P - i}{P + i}\right)^{1/2} \cdot dz$$

L'intégrale peut alors être présentée sous la forme

$$\frac{1}{2}\{F(x + iy) + F(x - iy)\} = C.$$

---

79. — S. Dickstein. **O rozwiązaniu kongruencyi** $z^n - ay^n \equiv 0$ (mod M). (***Sur la résolution de la congruence*** $z^n - ay^n \equiv 0$ (mod M)).

On trouve dans mon mémoire Sur les principes de la „Théorie des nombres" de Wroński les formules de ce savant pour la résolution de la congruence

1) $$z^n - ay^n \equiv 0 \text{ (mod } M).$$

Les valeurs de y et de z sont y données par les expressions

2) $$y = h\,(1^{k/1})^{\pi} + (-1)^{k+1} + Mi$$

3) $$z = h + (-1)^{\pi+k} \aleph \left[\frac{M}{(1^{k/1})^{\pi}}, \pi\right]^{(\pi-1)} + Mj$$

et la condition de le résolubilité de 1) est représentée par la congruence

$$a\,(1^k/^1)^{\pi n} - 1 \equiv (\mathrm{mod}\ M). \tag{4}$$

M. Vivanti fait observer [1]) que la congruence 1) peut être résoluble en nombres entiers sans qu'il existe un nombre entier k satisfaisant à la condition 4) de Wroński. La contradiction provient, d' après M. Vivanti, de ce que la pétition 2) constitue une limitation arbitraire.

On pourrait éviter, je crois, cette contradiction indiquée par M. Vivanti, si l' on donnait aux expressions de Wroński une forme plus générale en remplaçant la condition 4) par celle-ci:

$$a\,K^n - 1 \equiv 0\,(\mathrm{mod}\ M)$$

où K doit être un nombre entier, premier avec M. On aura ainsi pour les inconnues y et z les expressions suivantes.

$$y = h\,K + (-1)^{k+1} + Mi$$

$$z = h + (-1)^{\pi+k}\,\aleph\left[\frac{M}{K}, \pi\right]^{(\pi-1)} + Mj$$

Nous devons aussi remarquer que le concept du *genre* k introduit par Wroński doit être limité aux cas dans lesquels le nombre K peut recevoir la forme spéciale $(1^k/^1)^\pi$.

---

80. J. Stodółkiewicz. **O kilku klasach równań różniczkowych linijnych rzędu n^tego** (***Über einige Classen der linearen Differentialgleichungenen n^ter Ordnung***).

In dieser Abhandlung untersucht der Verfasser die allgemeine Gleichung

$$\frac{d^ny}{dx^n} + X_1\frac{d^{n-1}y}{dx^{n-1}} + X_2\frac{d^{n-2}y}{dx^{n-2}} + \ldots + X_ny = X, \tag{1}$$

[1]) Dans une lettre adressée à l'auteur de cette note

in welcher X_1, X_2, X_3 . . . X_n und X gewisse Functionen der unabhängigen Veränderlichen bedeuten, und macht aufmerksam auf nachfolgende drei Classen der Gleichungen.

I-ens. $$\frac{d^n y}{dx^n} + (a_1 X_1 + b_1)\frac{d^{n-1}y}{dx^{n-1}} + (a_2 X_1 + b_2)\frac{d^{n-2}y}{dx^{n-2}} + \ldots +$$
$$+ (a_n X_1 + b_n)\, y = X$$

ist eine Gleichung, welche sich, wenn die Constanten b_2 b_3 . . . b_n den Bedingungen

$$b_2 = \frac{a_3}{a_1} - \frac{a_2}{a_1}\left(\frac{a_2}{a_1} - b_1\right),$$

$$b_3 = \frac{a_4}{a_1} - \frac{a_3}{a_1}\left(\frac{a_2}{a_1} - b_1\right),$$

(2) $$\cdots\cdots\cdots$$

$$b_{n-1} = \frac{a_n}{a_1} - \frac{a_{n-1}}{a_1}\left(\frac{a_2}{a_1} - b_1\right),$$

$$b_n = -\frac{a_n}{a_1}\left(\frac{a_2}{a_1} - b_1\right),$$

genügen, auf Quadraturen zurückführen lässt.

II-ens. Die Gleichung (1), wenn die Bedingungen

$$X_2 = a_1\frac{dY}{dx} + a_2 Y + b_2 - (a_1 Y + b_1)(a_1 Y + b_1 - X_1),$$

$$\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots$$

$$X_{n-1} = a_{n-2}\frac{dY}{dx} + a_{n-1} Y + b_{n-1} - (a_{n-2} Y + b_{n-2})(a_1 Y + b_1 - X_1),$$

$$X_n = a_{n-1}\frac{dY}{dx} - (a_{n-1} Y + b_{n-1})(a_1 Y + b_1 - X_1),$$

(wo Y eine beliebige Function von x bedeutet, und die Constanten $a_1, b_1, a_2, b_2, \ldots\ldots a_{n-1}, b_{n-1}$, den Bedingungsgleichungen (2) genüge leisten) bestehen, führt immer zu einer Reihe von Quadraturen.

III-ens. Bestehen die Bedingungen:

$$X_2 = \frac{A_1 + a_1 x X_1}{x^2},$$

$$X_3 = \frac{A_2 + a_2 x X_1}{x^3},$$

$$. \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad . \quad .$$

$$X_{n-1} = \frac{A_{n-2} + a_{n-2} x X_1}{x^{n-1}}$$

$$X_n = \frac{A_{n-1} + a_{n-1} x X_1}{x^n},$$

wo zugleich

$$A_1 = a_2 - a_1 - a_1^2, \quad A_2 = a_3 - 2a_2 - a_2 a_1, \ldots .$$
$$\ldots, \quad A_{n-2} = a_{n-1} - (n-2)\, a_{n-2} - a_{n-2}\, a_1,$$
$$A_{n-1} = -(n-1)\, a_{n-1} - a_{n-1}\, a_1,$$

so besitzt die Gleichung (1) ein Integral von geschlossener Form, welches von der linearen Gleichung

$$y^{(n-1)} + \frac{a_1}{x} y^{(n-2)} + \frac{a_2}{x^2} y^{(n-3)} + \ldots + \frac{a_{n-1}}{x^{n-1}} y = u.$$

abhängig ist.

---

81. — W. Kretkowski. **O pewnej tożsamości.** (***Sur une identité***).

Dans certaines recherches d'algèbre et de géométrie on rencontre une identité qui prouve que, si un certain déterminant se compose d'éléments réels, ce déterminant est une quantité réelle et positive. L'auteur présente une démonstration qui, a ce qu'il lui semble, est plus simple et plus courte.

---

82. — S. Jentys. **O przeszkodach utrudniających wykrycie diastazy w liściach i łodygach.** (***Sur les obstacles à la découverte de la diastase dans les feuilles et dans les tiges***).

On admettait presque universellement que la transformation de l'amidon en matières sucrées, dans les feuilles et dans les tiges, a lieu sous l'influence de la même enzyme diastatique

qu'on trouve en abondance dans les grains à l'état de germination. Il y a deux ans, Wortmann se déclara contre cette opinion fort répandue et arriva, en se fondant sur les résultats de ses propres expériences, à une conclusion contradictoire, savoir — que la diastase ne joue aucun rôle dans la transformation physiologique de l'amidon dans les tissus des organes, produisant et transportant la matière organique. L'amidon serait transformé, selon Wortmann, en matières solubles directement par le protoplasma vivant des cellules.

L'auteur de ce mémoire n'ayant pas trouvé les conclusions de Wortmann sans reproche, a entrepris de nouvelles recherches sur cette question, et a essayé d'abord — de constater si la présence de la diastase dans les feuilles et dans les tiges n'a pas pu être décelée par Wortmann, faute de ce que ce savant l'a cherchée dans des éléments cueillis à une heure du jour défavorable. Il paraissait, en verité, assez vraisemblable, que la diastase peut être trouvée en abondance dans les feuilles, au moment d'une transformation très énergique de l'amidon dans les chloroplastides ou, au contraire, au moment d'un arrêt dans ce procès physiologique. Les premières expériences ont donné des résultats presque identiques a ceux qu'on trouve publiés dans le mémoire de Wortmann: on n'a pas pu constater une quantité abondante de diastase dans les feuilles cueillies au commencement de la nuit. Cependant, dans ces essais mal réussis, on recueillit des indices importants sur les obstacles qu'on rencontre dans les recherches des substances enzymatiques dans les feuilles ou dans les tiges et on reconnut comme très utile d'étudier particulièrement ces obstacles. Le mémoire présenté à l'Académie contient six chapitres, dans lesquels on trouve une critique détaillée des expériences et des idées de Wortmann, comme aussi les conclusions contradictoires fondées sur les résultats obtenus dans les recherches propres de l'auteur.

Dans le premier chapitre, l'auteur donne un court résumé des travaux anciens sur la présence de la diastase dans le règne végétal, et, après avoir cité les nombreux cas où les

recherches entreprises ont été couronnées d'un résultat positif, il reconnait comme tout à fait justifiée l'opinion que la nature a monopolisé pour les enzymes la transformation de l'amidon dans tous les organes des plantes.

Dans le second chapitre l'auteur s'occupe d'une analyse particulière des idées énoncées dans l'ouvrage de Wortmann. A la question suivante: la découverte de quantités très petites de diastase dans les feuilles ou dans les tiges autorise-t-elle à tirer la conclusion que, dans un pareil cas, la transformation de l'amidon exclusivement enzymatique est tout à fait impossible, l'auteur donne une réponse négative. La découverte d'une quantité minimale de diastase dans un organe végétal quelconque prouve, selon lui, suffisamment que le protoplasma, contenu dans les cellules de cet organe, possède la faculté de produire l'enzyme diastatique. En ce cas rien n'empêche d'admettre que la production de cette substance peut avoir lieu sans interruption, au fur et à mesure de la consomption de l'enzyme. Dans des circonstances pareilles cependant, l'assertion que tout l'amidon se transforme en sucre sous l'influence de la diastase, est non seulement possible, mais aussi obligatoire. Dans ce raisonnement l'auteur arrive à la conclusion finale que le dosage même le plus exact, de la diastase dans les tissus, ne donne aucune idée sur les dimensions de la fonction de l'enzyme diastatique dans les cellules vivantes de ces tissus. Une très petite quantité reproduite sans discontinuation peut, en vérité, transformer des quantités énormes d' amidon. L'auteur ne peut pas donc reconnaître comme justifiée la conclusion de Wortmann qu'on pourrait attribuer à la diastase une importante fonction physiologique seulement dans ces cas peu nombreux, où l'extraction en assez grande quantité de la diastase des tissus végétaux par l'eau distillée est possible et facile à exécuter.

En examinant ensuite l'opinion de Wortmann, que la présence de petites quantités de diastase dans les grains qui ne contiennent point d'amidon, autorise à nier toute importance

aux traces de l'enzyme diastatique, contenu dans les feuilles ou dans les tiges, l'auteur arrive à une conclusion opposée. Il démontre que l'enzyme des grains sans l'amidon peut être utile et nécessaire pour la transformation des autres composés organiques emmagasinés dans ces grains comme matériel plastique de réserve, ou, en cas contraire, qu'il faut la considérer comme un reste ménagé de la substance enzymatique ayant été active dans la transformation de l'amidon pendant la période de la maturation des grains. L'auteur se déclare donc ici décisivement contre l'opinion que la plante peut produire l'enzyme comme une substance sans aucune valeur pour l'économie de sa vie.

Les opinions de Wortman sur l'inutilité de la diastase pour la dissolution de l'amidon dans les feuilles et dans les tiges avaient aussi pour base une idée très exagérée sur les dimensions de ce procès dans les organes produisant la matière organique. Wortmann était persuadé que les feuilles auraient besoin de quantités énormes de diastase et qu' elles devraient, par conséquant, présenter les meilleurs matériaux pour l'extraction par l'eau pure de cette enzyme. Quant à cela, l'auteur démontre au moyen d'un calcul que la transformation de l'amidon dans les grains germés n'est pas au fond beaucoup moins énergique que celle dans les chloroplastides des feuilles. Il faut seulement, pour avoir une idée exacte, comparer les quantités d'amidon dissoutes en même temps dans des poids égaux de matière sèche des grains d'un côté et des feuilles de l'autre. En outre l'auteur fait remarquer que la dissolution de l'amidon dans les feuilles par la diastase peut être plus facile à cause de la dimension beaucoup plus petite des grains d'amidon dans les chloroplastides, comme aussi à cause d'une certaine différence dans leur nature chimique que les observations de l'auteur rendent très probable.

Les derniers passages de ce chapitre renferment l'objection que Wortmann a negligé d'étudier dans deux questions très importantes pour les recherches de la diastase dans les plantes, savoir :

1. La présence dans les extraits des feuilles ou des tiges de composés nuisibles pour le procès de la dissolution de l'amidon par la diastase.

2. La présence dans les cellules végétales de composés qui empêchent l'extraction de la diastase par l'eau distillée.

Ces questions sont devenues l'objet des recherches spéciales entreprises par l'auteur. Dans ses expériences il s'est servi de l'iode comme du réactif le plus commode pour l'observation des changements enzymatiques de l'amidon. Comme cependant l'amidon ne donne presque jamais dans les extraits des feuilles, en présence de l'iode, la couleur bleue caractéristique, il a taché d'abord de trouver les causes de ce fait. Les résultats obtenus dans les recherches, présentés dans le chapitre suivant, prouvèrent qu'il faut attribuer l'effet nuisible aux composés appartenant au groupe de substances nommées taniques, En plus du tanin, dont l'influence était déjà étudiée et connue, l'auteur dans ses expériences s'est servi encore des acides gallique, quercitanique, catechu et protocatechu-tanique, de la pyrocatechine, de la vaniline et de la phloroglucine. Toutes ces substances empêchèrent d'une manière plus ou moins énergique la coloration caractéristique de l'amidon par l'iode. Pour le tanin on constata spécialement que les quantités peu élevées d'amidon ne peuvent pas être découvertes précisement en présence de ce composé et qu'en conséquence, la certitude sur l'absence absolue de l'amidon dans les mélanges contenant les matières taniques, n'est pas facile à obtenir. Quant à l'explication du mode d'action des tanins, l'auteur s'est convaincu, qu' ils y entrent en jeu, non seulement la réaction, admise par Griessmeyer, entre l'iode et les acides taniques, évoquant la formation de l'acide hydrojodique, mais aussi l'action directe des tanins sur l'amidon, qui se manifeste surtout par la production des précipités insolubles dans l'eau froide.

La description des expériences exécutées dans le but d'étudier les conditions qui peuvent être nuisibles à la fonction de la diastase dans les extraits des plantes est le sujet du quatrième chapitre du mémoire. L'auteur a étudié d'abord l'influence de

l'enzyme diastatique, extraite du malt, sur l'amidon en présence de matières taniques et est arrivé aux conclusions suivantes:

1. L'amidon forme avec les matières taniques contenues dans les extraits des plantes des précipités insolubles.

2. L'amidon uni aux composés taniques résiste à l'influence de la diastase. Si la transformation n'est pas complètement impossible, elle n'a lieu que très lentement.

Ayant en vue ces faits, on doit reconnaître comme injuste la conclusion de Wortmann que seulement la disparition complète de l'amidon prouve précisement la présence de l'enzyme diastatique dans les extraits des feuilles ou des tiges. On ne devrait rapporter cette conclusion qu'aux conditions assez rares, où la diastase pourrait agir dans l'extrait, sans aucun obstacle, sur l'amidon soluble libre.

Dans une autre série d'expériences, on a étudié l'influence des matières contenues dans les extraits des feuilles sur la transformation par la diastase de l'amidon resté soluble. Pour résoudre cette question, on a observé l'énergie de l'action de la diastase dissoute dans de l'eau distillée pure, ou dans des extraits délayés de feuilles. Les résultats obtenus ont prouvé que la diastase ne trouve pas de conditions favorables dans les extraits de feuilles, préparés par la macération dans de l'eau pure. Les conclusions finales de l'auteur, concernant ce sujet, sont les suivantes:

1. Les extraits de feuilles contiennent des matières nuisibles à la transformation diastatique de l'amidon.

2. Le degré de l'action défavorable dépend de la concentration de l'extrait.

3. La présence d'une quantité plus élevée de diastase peut diminuer jusqu'à une certaine limite l'action nuisible.

4. Les matières nuisibles contenues dans les extraits appartiennent au groupe des composés taniques.

5. L'effet nuisible des composés taniques est produit non seulement à cause de la précipitation de la diastase, mais aussi par leur présence toute seule.

Tous ces faits ne permettent donc pas d'affirmer que la découverte d'une insignifiante action diastatique dans les extraits des feuilles ou des tiges donne le droit de tirer la conclusion que l'extrait ne contient que des traces d'enzyme. A la fin du même chapitre on trouve encore les résultats des recherches sur l'activité de la diastase précipitée par le tanin. A cet égard l'auteur est arrivé à une conclusion contradictoire à l'opinion de Dubrunfaut, savoir: que la diastase précipitée par le tanin n'a presque aucune influence sur l'amidon.

Dans le chapitre suivant l'auteur s'occupe des obstacles empêchant l'extraction par l'eau de la diastase des tissus végétaux. La nature de ces obstacles est tantôt mécanique, tantôt chimique. L'auteur rappelle le fait constaté par plusieurs expérimentateurs, que la diastase ne passe pas facilement à travers les corps à pores très minces et qu'elle s'attache fortement à certaines substances, surtout aux composés taniques. Les expériences spéciales de l'auteur ont démontré que la précipitation de la diastase a lieu même dans des dissolutions de tanin très faibles. Or, comme il est très difficile de broyer complètement les feuilles et comme les cellules de ces organes contiennent toujours une certaine quantité de matières taniques, la diastase reste pendant l'extraction à l'état insoluble dans le marc et ne peut passer à l'extrait que dans une quantité insignifiante. En se fondant sur les résultats obtenus dans ses propres recherches, l'auteur réfute donc l'opinion de Wortmann que la découverte, dans les extraits des organes où la transformation physiologique de l'amidon est très énergique, d'une influence diastatique très faible, prouve sans aucun doute que l'amidon n'est pas dissous, dans ces organes, par la diastase, mais par l'action d' autres agents. Il est au contraire bien probable que la dissolution de l'amidon se fait en général dans le règne végétal par les enzymes diastatiques mais qu'il n'est pas toujours possible d'extraire ces substances par l'eau pure. Les organes dont la diastase passe facilement à l'extrait, pendant l'extraction par l'eau, ne paraissent pas être bien nombreux.

Le dernier chapitre du mémoire contient enfin l'étude de la question suivante: les résultats négatifs obtenus dans la recherche de la diastase soluble avec des moyens qui permettraient d'éliminer tous les obstacles, découverts par l'auteur, suffiraient-ils pour admettre que dans ces cas l'amidon est dissous sous l'influence directe du protoplasma. Après avoir rappelé la découverte de l'enzyme insoluble dans l'eau, apte á transformer l'amidon soluble en sucre, l'auteur fait remarquer que la présence de cette espèce de l'enzyme diastatique dans les feuilles ou dans les tiges est bien probable. En examinant ensuite les expériences physiologiques de Wortmann, l'auteur démontre que l'arrêt complet dans la transformation de l'amidon dans les chloroplastides des feuilles enfermées dans une athmosphère sans oxygène (fait constaté auparavant dans les recherches de Bellucci), ne peut pas servir comme preuve décisive de ce que ce n'est pas la diastase qui exécute la dissolution. On peut bien admettre que l'absence de l'oxygène arrête la transformation de l'amidon, en empêchant totalement la formation de la diastase par le protoplasma. L'auteur est persuadé que pour abandonner les anciennes idées sur la transformation de l'amidon dans les tissus des plantes, on aurait besoin de preuves expérimentales beaucoup plus décisives que celles de Wortmann. En ce moment rien n'oblige encore d'admettre l'influence directe du protoplasma, d'une nature si hypothétique, dans ce procès.

---

83. — S. Jentys. **O przyswajalności azotu zawartego w odchodach stałych końskich.** (*Sur la valeur alimentaire de l'azote contenu dans les excréments solides de cheval*).

Dans ses communications antérieures [1]) l'auteur a démontré que les composés azotés contenus dans les déjections solides

[1]) Bull. de l'Acad. des Sciences de Cracovie, mai 1892. p. 193 et juillet 1892 p. 310.

des animaux se décomposent très lentement, tout aussi bien en l'absence de l'urine qu'en présence de cette dernière sécrétion. La quantité d'ammoniaque produite pendant la fermentation étant très insignifiante, on pouvait admettre que les excréments solides des animaux de ferme ne fournissent que très lentement l'aliment azoté aux plantes.

Pour vérifier la vraisemblance de cette hypothèse, on a étudié dans la suite des recherches l'action des excréments solides de cheval comme aliment azoté, sur la végétation du maïs

Dans ce but, on a pendant l'été de 1892 cultivé le maïs dans de vastes pots en zinc, remplis de sable siliceux assez riche en carbonate de chaux. La quantité de sable mesurée pour chaque pot se montait à 20 kg. Comme l'analyse qualitative avait démontré que le sable était pauvre en acide sulfurique, on a ajouté à chaque pot 5 gr. de sulfate de magnésie. Au fond des pots se trouvait une couche de gravois de brique concassé en petits morceaux. Les expériences ont été divisées en deux séries. Dans la première, on a cultivé dans chaque pot deux plantes, et dans la seconde, quatre plantes de maïs. Sur 10 pots de chaque série on a ajouté dans huit des déjections solides, fraîches, de cheval, bien mélangées, et cela dans la quantité d'un kilogramme pour chacun; un pot a reçu une fumure de 2 kg. de mêmes excréments, et le dernier pot a été rempli de sable sans excréments.

La moitié des pots contenant 1 kg. de déjections a reçu 10 g. d'azotate de soude, tandis que les pots de l'autre moitié ne contenaient que l'azote des composés azotés des excréments, et, en petite quantité, celui des matières organiques du sable. Pour éviter l'objection éventuelle que l'azote combiné des déjections n' a pas pu être assimilé par les plantes, à cause du manque d'un aliment minéral quelconque, on a introduit encore dans ces expériences l'emploi des engrais mineraux, savoir du phosphate de soude et du sulfate de potasse. Il y avait donc, dans chaque série, des pots pourvus des engrais suivants:

N. d'ord.	excréments solides de cheval	azotate de soude	phosphate de soude	sulfate de potasse
1.	—	—	—	—
2.	2 kg.	—	—	—
3.	1 kg.	—	—	—
4.	1 kg.	10 g.	—	—
5.	1 kg.	—	2.5 g.	—
6.	1 kg.	10 g.	2.5 g.	—
7.	1 kg.	—	—	2.5 g.
8.	1 kg.	10 g.	—	2.5 g.
9.	1 kg.	—	2.5 g.	2.5 g.
10.	1 kg.	10 g.	2.5 g.	2.5 g.

Pour exciter la fermentation des excréments, on a infecté le sable dans tous les pots ayant reçu cette fumure, avec 10 cm.^{3} de purin.

Les pots ont été placés dans une serre au toit vitré, ouverte complètement du côté du sud. Pendant les grandes pluies les plantes ont été préservées de ce côté par de grands écrans en bois. La semence a eu lieu le 5/VI. La germination s'opéra assez régulièrement en huit jours. Pour les arrosages, on a employé toujours de l'eau distillée. La levée a eu lieu le 22/IX, pour les cultures de la première série, et le 24/IX, pour celles de la seconde. La végétation a donc duré 109 et 111 jours. Une semaine avant la récolte, on a photographié tous les vingt pots pour rendre possible la démonstration des grandes différences qui se sont manifestées dans la végétation.

Les tiges coupées avec les feuilles ont été d'abord pesées à l'état frais, immédiatement après la coupe. Les pesages ont donné les quantités suivantes de matière fraîche:

1-ère Série. (Deux plantes)

	sans azotate de soude	avec azotate de soude
1. Sans engrais	23·10 g.	— g.
2. 2 kg. d'excréments	20·84 „	— „
3 et 4. 1 kg. d'excréments	19·94 „	430·55 „
5 et 6. 1 kg. d'excr. et phosphate de soude	23·67 „	460·52 „
7 et 8. 1 kg. d'excr. et sulfate de potasse	14·70 „	434·15 „
9 et 10. 1 kg. d'excr., phosphate de soude et sulfate de potasse	25·03 „	393·75 „

2-ème Série. (Quatre plantes)

	sans azotate de soude	avec azotate de soude
1. Sans engrais	33·57 g.	— g.
2. 2 kg. d'excréments	63·03 „	— „
3 et 4. 1 kg. d'excréments	84·03 „	470·43 „
5 et 6. 1 kg. d'excr. et phosphate de soude	57.24 „	484·11 „
7 et 8. 1 kg. d'excr. et sulfate de potasse	53·53 „	555·47 „
9 et 10. 1 kg. d'excr., phosphate de soude et sulfate de potasse	60·89 „	478·22 „

La pesée de la récolte fraîche effectuée, on a coupé les feuilles et les tiges en grands morceaux et on les a séchées pendant environ 72 heures dans un séchoir. Les matières deséchées, coupées finement, ont été placées en une couche mince sur du papier et laissées, pendant à peu près trois jours, à l'air. On les a pesées ensuite pour déterminer par ce moyen les quantités de matière séchée à l'air dans les récoltes. Les différences trouvées se présentent comme suit:

1-ère Série. (Deux plantes)

		sans azotate de soude	avec azotate de soude
1.	sans engrais	5·95 g.	— g.
2.	2 kg. d'excréments	3·88 "	— "
3 et 4.	1 kg. d'excréments	3·78 "	83·02 "
5 et 6.	1 kg. d'excr. et phosphate de soude	4·97 "	91·41 "
7 et 8.	1 kg. d'excr. et sulfate de potasse	3·48 "	88·03 "
9 et 10.	1 kg. d'excr., phosphate de soude et sulfate de potasse	4·90 "	88·83 "

2-ème Série. (Quatre plantes)

		sans azotate de soude	avec azotate de soude
1.	sans engrais	8·01 g.	— g.
2.	2 kg. d'excréments	10·10 "	— "
3 et 4.	1 kg. d'excréments	18·71 "	99·14 "
5 et 6.	1 kg. d'excr. et phosphate de soude	10·07 "	104·57 "
7 et 8	1 kg. d'excr. et sulfate de potasse	10·24 "	116·74 "
9 et 10.	1 kg. d'excr., phosphate de soude et sulfate de potasse	13·55 "	104·62 "

En comparant les quantités de matière fraîche ou de matière séchée à l'air des récoltes, on voit très nettement que l'azote des excréments n'a pas contribué d'une manière évidente à la végétation du maïs. L'azote ajouté sous forme d'azotate de soude a poussé énergiquement la végétation depuis le commencement, dans tous les pots et a augmenté d'une manière très évidente les poids de la récolte, quoiqu'il ne se trouvât que dans une quantité trois fois moindre que l'azote des excréments. Il est aussi remarquable que la dose double de déjections a même donné dans la seconde série d'expériences une récolte

inférieure à celle qu'on a obtenue en employant seulement 1 kg. de cet engrais. Dans la première série, on ne trouve pas la même différence; sans aucun doute, faute de ce que, par mégarde, on n'avait pas mis en temps convenable les grains dans le pot, contenant 1 kg. d'excréments sans addition d'autres engrais. La semence a donc eu lieu pour ce pot 14 jours après. Il est vrai qu'on a retardé d'autant la récolte, mais cela n'a pas compensé l'effet nuisible de la semence tardive. L'influence fâcheuse d'une fumure plus forte (2 kg. d'excréments) pourrait être expliquée dans ce cas par la production trop abondante de l'acide carbonique défavorable au développement et aux fonctions des racines.

Les dosages de l'azote prouvent que la quantité d'azote, contenu dans les plantes cultivées avec l'azotate de soude, est beaucoup moindre que la quantité d'azote introduite dans cet engrais. On a trouvé, nommément dans la plus grande récolte, seulement 0·757 gr. d'azote, tandis que l'azotate de soude en contenait presque 1·6 gr. Il est très remarquable que les composés organiques des excréments, contenant environ 4·5 gr. d'azote n'ont pas pu suffire dans ces expériences pour produire une forte végétation de maïs qui n'a pas même exigé 0·8 gr. d'azote.



Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyą Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

10 grudnia 1892.

PUBLICATIONS DE L'ACADÉMIE
1873—1891

Librairie de la Société anonyme polonaise
(Spółka wydawnicza polska)
à Cracovie.

—•—

Philologie. — Sciences morales et politiques.

»Pamiętnik Wydz. filolog. i hist. filozof.« *Classe de philologie. Classe d'histoire et de philosophie. Mémoires*, in 4-to, vol. II—VIII (38 planches, vol. I épuisé). — 30 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. filolog.« *Classe de philologie. Séances et travaux*, in 8-vo, volumes II—XV (5 planches, vol. I épuisé) — 37 fl. 50 kr.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydz. hist. filozof.« *Classe d'histoire et de philosophie. Séances et travaux*, in 8-vo, vol. III—XIII, XV—XXVII (54 pl.) — 55 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« *Comptes rendus de la Commission de l'histoire de l'art en Pologne*, in 4-to, 4 volumes (81 planches, 115 gravures dans le texte). — 20 fl.

»Sprawozdania komisyi językowej.« *Comptes rendus de la Commission de linguistique*, in 8-vo, 4 volumes. — 10.50 fl.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« *Documents pour servir à l'histoire de la littérature en Pologne*, in 8-vo, 6 vol. — 16 fl. 50 kr.

Corpus antiquissimorum poetarum Poloniae latinorum usque ad Ioannem Cochanovium, in 8-vo, 2 volumes.

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Ioannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 4 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 6 fl.

»Biblioteka pisarzów polskich.« *Bibliothèque des auteurs polonais du XVI siècle*, in 8-vo, 20 livr. — 12 fl.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 10 volumes. — 62 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. II, XII Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski; A. Lewicki. 16 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński. 15 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 5 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civitatis Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 10 fl. — Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. — 5 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, in 8-vo, 9 (I—IV, VI—VIII, X, XI) volumes. — 27 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553, 1570 ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III. Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński. 3 fl. — Vol. VII, X, XIV. Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 7 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. 2 fl.

Collectanea ex archivo Collegii historici, in 8-vo, 4 vol. — 12 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, in 8-vo imp., 12 volumes. — 75 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki [illegible] 5 fl. — Vol. II, [illegible] ed. Kluczycki. 10 fl. — Vol. III, [illegible] Waliszewski [illegible]

[illegible]

Sciences mathématiques et [illegible]

»Pamiętnik« [illegible]

»Rozprawy [illegible]

[illegible]

[illegible]

Taczanowski, [illegible] 1882. — 6 fl. Zebrawski T., [illegible] się budownictwa« [illegible] Franke J. N., »Jan Brożek« [illegible] in 8-vo, 1884. — 2 fl. Kowalczyk J., »O [illegible] obiegu ciał niebieskich« [illegible] in 8-vo, 1889. — 5 fl. Mars A., [illegible] podczas porodu [illegible]

[illegible]

ANZEIGER

DER

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IN KRAKAU.

1892.

DECEMBER.



KRAKAU.
UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI
1893.

DIE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN IN KRAKAU

wurde von Seiner Kais. u. Kön. Ap. Majestät

FRANZ JOSEF I.

im J. 1872 gestiftet.

Protector der Akademie:

SEINE KAIS. HOHEIT ERZHERZOG KARL LUDWIG.

Viceprotector:

SEINE EXCELLENZ JULIAN Ritter v. DUNAJEWSKI.

Präsident: GRAF STANISLAUS TARNOWSKI.

Generalsecretär: Dr. STANISLAUS SMOLKA.

Auszug aus den Statuten der Akademie.

(§. 2). Die Akademie steht unter dem Allerhöchsten Schutze Seiner Majestät des Kaisers, welcher den Protector und den Viceprotector der Akademie ernennt.

(§. 4). Die Akademie zerfällt in drei Classen:

1) die philologische Classe,
2) die historisch-philosophische Classe,
3) die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe.

(§. 12). Die Publicationen der Akademie erscheinen in polnischer Sprache, welche zugleich die Geschäftssprache der Akademie ist.

Der Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Krakau, welcher für den Verkehr mit den auswärtigen gelehrten Gesellschaften bestimmt ist, erscheint monatlich, mit Ausnahme der Ferienmonate (August, September) und besteht aus zwei Theilen, von denen der eine die Sitzungsberichte, der zweite den Inhalt der in den Sitzungen vorgelegten Arbeiten enthält. Die Sitzungsberichte werden in deutscher Sprache redigiert, bei der Inhaltsangabe hängt die Wahl der Sprache (deutsch oder französisch) von dem Verfasser der betreffenden Arbeit ab.

Subscriptionspreis 3 fl. ö. W. = 6 Mk. jährlich.

Einzelne Hefte werden, so weit der Vorrath reicht, zu 40 Kr. = 80 Pf. abgegeben.

Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyją Sekretarza generalnego Dr. Stanisława [illegible].

Kraków, 189[illegible]. — Drukarnia Uniw. Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

ANZEIGER

DER

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IN KRAKAU.

№ 10. December. 1892.

Sitzungsberichte.

Philologische Classe.

Sitzung vom 9. December 1892.

Vorsitzender: Prof. Dr. K. Morawski.

Prof. Dr. Maximilian Kawczyński, corr. Mitgl., überreicht seine: *Kritische Studien über die „Improvisation" von Mickiewicz.*

Prof. Dr. Joseph Tretiak, corr. Mitgl., liest: *Ueber die aus dem Polnischen in's Ruthenische entlehnten Wörter.*

Der Secretär überreicht die Abhandlung des corr. Mitgl. Prof. Dr. Anton Kalina: *Johann-Parum Schulzes Wörterbuch der polabischen Sprache.* II. Theil [1]).

[1]) Der Inhalt der oberwähnten Abhandlungen wird nach dem Erscheinen derselben mitgetheilt werden.



Historisch-philosophische Classe.

Sitzung vom 19. December 1892.

Vorsitzender: Prof. Dr. F. Zoll.

Der Secretär überreicht die im XXX Bande der Abhandlungen der Classe soeben erschienene Arbeit des Herrn J. N. Sadowski u. d. T.: »Miecz koronacyjny polski Szczerbcem zwany« *(Ueber das polnische Krönungsschwert)* [1]).

Dr. Johann Fiałek liest: *Ueber die Sitten des polnischen Clerus im Mittelalter.*

Der Secretär berichtet über die Thätigkeit der Commissionen, namentlich über die Sitzung der historischen Commission vom 6. December, in welcher Dr. J. Korzeniowski seinen Bericht über die in der Handschriftensammlung der Kaiserlichen Bibliothek in Petersburg und in dem Reichsarchiv zu Stockholm angestellten Forschungen vorgelegt hat.



Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe.

Sitzung vom 5. December 1892.

Vorsitzender: Prof. Dr. E. Janczewski.

Der Secretär überreicht die neuerschienenen Publicationen der Classe:

B. Pawlewski. »O chlorowęglanie etylowym«. (*Ueber Aethylchlorocarbonat*). Abhandlungen in 8°, XXIV Bd., S. 253—259 [2]).

K. Olearski. »Nowy sposób mierzenia bardzo małych oporów«. (*Ueber eine neue Methode der Messung sehr kleiner Widerstände*). Abhandlungen in 8°, XXIV Bd., S. 260—289 [3]).

1) Siehe unten Résumés S. 397. — 2) Anzeiger 1892, S. 188. — 3) Anzeiger 1891, S. 258.

S. Niementowski. »Przyczynek do charakterystyki diazoamidozwiązków«. (*Beitrag zur Kenntnis der Diazoamidoverbindungen*). Abhandlungen in 8°, XXIV Bd., S. 290—310 [1]).

L. Natanson. »Studya nad teoryą roztworów«. (*Zur Theorie der Lösungen*). Abhandlungen in 8°. XXIV Bd., S. 311—348 [2]).

H. Kadyi »Przyczynki do anatomii porównawczej zwierząt domowych«. (*Beiträge zur vergleichenden Anatomie der Hausthiere*). Abhandlungen in 8°, XXVI Bd., S. 15—36, mit 1 Tafel [3]).

S. Kępiński. »Z teoryi nieciągłych grup podstawień liniowych posiadających spółczynniki rzeczywiste«. (*Aus der Theorie der discontinuierlichen Gruppen reeller linearer Substitutionen*). Abhandlungen in 8°, XXVI Bd., S. 37—66 [4]).

L. Teichmann. »Naczynia limfatyczne w słoniowacinie«. (*Ueber die Lymphgefässe in der Elephantiasis Arabum*), in 4°, 51 S. und 5 Tafeln in fol. [5]).

Prof. Dr. Anton Wierzejski, corr. Mitgl., liest: *Ueber die Räderthiere Galiziens* [6]).

Prof. Dr. Emil Godlewski, wirkl. Mitgl., liest: *Zur Kenntnis der Nitrification* [7]).

Prof. Dr. Eduard Janczewski, wirkl. Mitgl., liest: *Ueber den Polymorphismus des Cladosporium herbarum* [8]).

1) Anzeiger, 1892, S. 219. — 2) ib. S. 349. — 3) ib. S. 300. — 4) ib. S. 219. — 5) Anzeiger, 1890, S. 163. — 6) Siehe unten Résumés S. 402. — 7) ib. S. 408. — 8) ib. S. 417.



Résumés

84. — **Biblioteka pisarzów polskich.** (***Bibliothèque des écrivains polonais***) 22e et 23e livraisons, in 8° p. 125.

Postępek prawa czartowskiego przeciw narodowi ludzkiemu 1570. (***Procédure de la loi infernale contre le genre humain. 1570***). Edité par M. Benis.

Le livre que l'éditeur nous présente est une réimpression d'un opuscule qui est une vraie curiosité bibliographique. C'est non seulement la reproduction du seul exemplaire connu que possède la bibliothèque des Princes Czartoryski, mais encore c'est une oeuvre qu'on peut considérer, par rapport à la forme et par le sujet qu'elle traite, comme un phénomène exceptionnel parmi les publications de la littérature polonaise du XVIe siècle.

Il faut chercher la genèse et les sources de ce traité aux époques de l'enfance du christianisme, avant son développement scolastique. Car ce n'est pas un fruit qui aurait pu venir sur le sol intellectuel polonais. Il est du moins notoire, si nous examinons le plan fondamental et l'idée dirigeante du livre, que l'auteur est allé puiser ses idées dans le cercle de ces croyances demi-légendaires et demi-dogmatiques qui ont été accaparées ensuite par la science du droit et utilisées par elle pour servir d'instruments didactiques.

Nous distingnons dans l'opuscule trois parties qui diffèrent les unes des autres quant à leur source et quant au temps dans lequel elles ont été produites.

„La procédure“ contient dans ses premiers chapitres une paraphrase prolixe de l'histoire d'Adam et d'Eve rappelant la rédaction de Christophe Pussmann, éditée par M. Sigismond Celichowski[1]) dans la Biblioth. des écrivains polonais (livr. 10). L'affinité de ces deux oeuvres ne permet pourtant pas de mettre en rapport direct la publication dont nous nous occupons avec le livre de Pussmann; elle est différente tant par son essence, que par le plan de l'ouvrage. Le principe de la fantaisie légendaire, si fréquent dans les productions littéraires du moyen-âge, s'y trouve bien plus en évidence que chez Pussmann; nous citerons comme exemple: la description de la figure du serpent, celle de l'arbre de la science du bien et du mal, l'histoire de l'expulsion de l'esprit impur nommé Jazel etc.

Le passage de la première à la seconde partie est finement accentué par le récit de la première députation diabolique, récit qui est suivi par la procédure proprement dite, c'est-à-dire par le procès intenté à l'humanité par les exprits malins. Afin de pouvoir connaître la genèse de cette partie du livre, ne serait-ce que de la manière la plus générale, il faut aller la chercher dans cette branche de la littérature de jurisprudence qui est désignée scientifiquement par le nom de littérature populaire du droit canon. Le but des écrits très répandus du domaine de cette littérature était, comme on le sait, de propager parmi les ignorants les principes les plus saillants ou plutôt les formalités et les règles du droit commun. On trouvait dans cette innombrable multitude de traités de toutes sortes dont la compréhension reposait sur le mouvement qui, à cette époque, faisait accepter le droit romain dans la législation, on trouvait, disons-nous, une exposition populaire (sous toute réserve de la signification actuelle de cette expression), de plus un but di-

[1]) »Très merveilleuse histoire de la création du ciel et de la terre« Cf. Bulletin Internat. de l'Académie 1891, p. 4.

dactique. Il fallait grouper d'une certaine manière les détails de cette exposition afin d'aider la mémoire, c'est pourquoi on se servait de la méthode mnémotechnique (versus memoriales, chartiludia etc.) ou bien de la casuistique enseignant l'application d'une loi ou ordonnance par la démonstration d'un fait concernant le droit et qu'on pouvait retenir facilement.

Dans cette dernière catégorie on doit placer les manuels depuis longtemps célèbres et connus sous la dénomination de „Processus Sathanee". Ces traités étaient habituellement conçus et rédigés en vue d'exposer l'ensemble des formalités les plus détaillés que le diable employait dans le procès intenté aux hommes ainsi qu' à Jésus-Christ et qui se déroulait devant le tribunal céleste. Le motif de la controverse reposait dans la prétention de Satan au règne sur le monde et sur l'humanité. Les débats de ce tribunal aboutissent invariablement à la condamnation de Satan; le décret porte une sentence simple ou déguisée sous une forme allégorique.

On s'est beaucoup servi de ce „casus" qui, comme nous l'avons mentionné, se rapporte aux temps antérieurs à la scolastique. Et certes il présentait un phénomène dans le développement du droit et c'était une base sur laquelle on fondait l'application des préceptes, des formes, voire des chicanes et des circonventions dans les procès de délits contre la propriété. Au moyen-âge la société prenait un vif intérêt à ces publications, et cet intérêt s'explique facilement, quand on considère qu'au fond des esprits sommeillait la conviction profonde, prête à se réveiller à la moindre suggestion que, dans la lutte avec Satan, c'est l'homme qui doit et qui est forcé de vaincre; et il faut ajouter que Satan occupait dans les idées de cette époque une position extrêmement importante. Cette conviction nourrie par un exposé succinct et plastique accompagné d'un volume important d'applications pratiques qui permettaient d'assimiler une grande quantité de préceptes du droit, justifie le succès des livres, parmi lesquels nous mentionnerons: Lis Christi cum Belial, Processus procuratoris nequitiae infernalis contra genus huma-

num, Processus Christi cum Lucifero, Processus Sathanae, Libri Belial et d'autres. Ces livres d'une valeur pratique, dans le sens de la propagation des notions du droit, occupent une place importante dans la bibliographie jusqu'en 1500; il suffit de noter qu'on porte au chiffre de 50 à peu près le nombre des différentes éditions imprimées du „Processus Sathanae.“

La „Procédure du Diable“ polonaise n'est ni une traduction ni une paraphrase des textes généralement connus. L'auteur anonyme, en se basant sur les travaux de Bartolus de Saxoferrato et de Jacques d'Ancharono, a remanié tout le matériel de ces ouvrages en combinant les rédactions de différentes époques de manière à mettre au dernier plan tout ce qui concerne le droit proprement dit et ne donnant aux débats judiciaires que le caractère d'une dispute aux allures éthiques, agrémentée par le charme d'une forme dramatique vive et attrayante.

La troisième partie, peu homogène avec les précédentes, se rapporte à une époque plus récente et contient une satire qui flagelle les vices et les défauts de la vie des Polonais contemporains de l'auteur. La distribution des chapitres, de même que leur caractère distinctif reposant sur l'idée que le diable est l'incarnation des instincts égoïstes qui minent l'âme humaine, sont probablement empruntés à l'oeuvre protestante allemande intitulée: „Theatrum diabolorum, das ist wahrhaffte eigentliche und kurze Bechreibung allerley grewlicher, schrecklicher und abschewlicher Laster etc.“ (2de édition, Francfort 1569). C'est surtout là qu'il faut chercher l'idée de la personnification des diables et les tendances moralisatrices du livre. Quant au style, sa tournure est complètement différente et on peut se rendre compte de cette particularité, quand on observe que le travail collectif des théologiens allemands comporte 1200 pages d'impression in folio.

L'originalité de l'auteur polonais se manifeste non seulement sous le rapport de la langue, mais surtout par la variété des citations multiples puisées aux sources du moyen-âge (Gesta

Romanorum, l'histoire de Merlin etc.), finalement par la place importante qu'il réserve aux moeurs et aux usages contemporains en Pologne, comme aussi aux sortilèges et aux préjugés. La „Procédure de la loi infernale“ se classe dans les oeuvres de la littérature populaire adaptée aux degrés du développement moyen des intelligences des lecteurs, de ceux sur lesquels ont faiblement réagi les courants de la Renaissance. Ce qui fait mettre ce traité au-dessus des autres c'est la langue recherchée et brillante qui le distingue ainsi que l'observation souvent très réelle et très juste sur la société polonaise.

Le „Processus“ polonais qui nous occupe, se trouve mentionné une seule fois, dans la préface du livre: „Processus iuris ioco-serius tam lectu festivus quam ad usus fori cognitionem utilis. (1611 Hannoviae).

Mikołaja Reja z Nagłowic Krótka rozprawa między trzema osobami: Panem, Wójtem a Plebanem 1543. (***Petit colloque entre trois personnes: le Seigneur, le Juge du village et le Curé; par Nicolas Rey de Nagłowice. 1543***). Edité par M. Roman Zawiliński.

Cet opuscule, imprimé sous le pseudonyme d' Ambroise Korczbok Rożek, contient, après une préface intitulée „Aux bons compagnons“, un dialogue entre le seigneur, le juge du village et le curé, roulant sur ces trois états et concernant leurs relations et leurs devoirs réciproques et correspondants. Les objections présentées au curé par le seigneur et le juge, ainsi que celles faites au seigneur par les deux autres, jettent une vive lumière sur maintes particularités de la vie au XVI[e] siècle. On y apprend beaucoup de détails sur les vêtements, la nourriture et les boissons, sur les expéditions militaires, sur les dîmes etc. Cette production poétique composée de 2133 vers (de 8 syllabes à rimes féminines) est terminée par une plainte de la „respublica“ au sujet de l'égoïsme des citoyens (homo privatus“) et de la négligence du bien public, enfin par l'avis de l'auteur „Au lecteur“. Le caractère de cet opuscule uni à la tradition et aux particularités de la versification et du style autorise indubitablement, malgré le pseudonyme, a en

attribuer la paternité au célèbre écrivain polonais Nicolas Rey. Ce serait donc le plus ancien ouvrage original de Rey. Les manuels d'histoire de littérature, comme ceux de Maciejowski et de Wiszniewski, nous ont donné des extraits trés-succincts de ce livre qui n'a jamais été réimprimé en entier, de manière que l'édition actuelle en est réellement la deuxième. Ce poème était peu répandu; on n'en connaît aujourd'hui qu'un seul exemplaire conservé à la bibliothèque des comtes Potocki, à Cracovie. Cet exemplaire n'est pas complet, étant un peu avarié à ses dernières pages. L'editeur s'est servi de la copie d'Ambroise Grabowski pour compléter le texte: il y a ajouté une notice analytique sur la grammaire de l'ouvrage et un vocabulaire des mots vieillis; on y trouve 27 mots qui ne figurent pas dans le grand dictionnaire de Linde.

---

85. — J. Sadowski: **O mieczu koronacyjnym zwanym „Szczerbiec“**. (*Communication sur le „Szczerbiec“, glaive que portaient les rois de Pologne à leur couronnement*). Mémoires de la Classe d'Histoire et de Philosophie, in 8°, XXXe vol., p. 62—121.

L'auteur passe d'abord en revue les travaux et les opinions auxquels a donné lieu le problème suivant: le glaive qui, en 1819, appartenait à Labanov et fut décrit, à cette date, par Ciampi, que l'on vit figurer dans les vitrines de la collection Basilewski, à l'exposition universelle de Paris, en 1878, est-il celui qui, en 1795, disparut du trésor royal du Wawel? Il s'efforce ensuite de démontrer qu'effectivement c'est bien le même objet d'art, et apporte à l'appui de sa thèse des arguments absolument décisifs. Voici ces arguments probants, par lesquels il établit que le légendaire „Szczerbiec“ faisant encore partie en 1795 du trésor de la couronne, au Wawel, est bien le glaive dont nous venons de parler: 1°. On retrouve dans le glaive des Basilewski tous les caractères que l'on remarque sur le glaive du couronnement placé par le peintre Bacciarelli dans les mains de Boleslas le Vaillant (ce portrait est fort connu par la gravure qu'en fit Kegmecler et qui fait

partie de la collection Czartoryski); par conséquent il est incontestable qu'il a servi de modèle à Bacciarelli. 2⁰ Il présente des détails caractéristiques absolument conformes à ceux qui figurent dans la description du glaive du couronnement qu'on trouve dans l'inventaire du trésor royal, dressé en 1669. 3⁰. Le fourreau décrit par Ciampi et même representé dans le texte du travail qu'il publia dans les „Feriae Varsavienses", indique irréfutablement, par son style, le goût qui florissait vers les trente premières années du 18ᵉ siècle; or, c'est précisément à cette époque, ainsi que l'atteste l'inventaire de 1737, que l'ancien fourreau du „Szczerbiec" détérioré, fut remplacé par un nouveau fourreau. Celui qui fut alors conditionné est une imitation évidente d'un fourreau gothique ayant tous les caractères du style spécial à Cracovie, style qui se distinguait par des frises à arcatures, et qu'on trouve appliqué à quelques édifices de cette ville construits à l'époque de transition romano-gothique; cette particularité permet donc d'affirmer que l'ancien fourreau, modèle de la copie exécutée en 1737, avait été certainement fait à Cracovie. Ce dernier fourreau a été remplacé par un fourreau de style roman, lorsque le glaive appartenait à la collection de San Donato. 4⁰. Toutes les inscriptions qui se trouvent sur le glaive de la collection Basilewski étaient aussi sur celui des rois de Pologne: une seule a été enlevée et remplacée par d'autres ornements, cela précisement et uniquement dans le but de cacher la provenance du glaive. 5⁰. Les inscriptions du glaive Basilewski sont identiquement semblables, quant à leur propriétés paléographiques et à leur distribution sur la poignée, à celles du glaive polonais que nous connaissons exactement par la copie fidèle qu'en a laissée Hyacinthe Przybylski, copie exécutée pour le roi Stanislas Auguste, en 1792.

Mais ce qui, aux yeux de l'auteur, semble plaider le plus énergiquement en faveur de l'identité des deux glaives c'est que, soit dans les inscriptions du glaive Basilewski, soit dans celles que rapportent les copies sincères du glaive du couronnement, on remarque une foule de détails accidentels, complètement semblables, détails qui, par leur nature même, ne sau-

raient se répéter aussi fidèlement sur deux objets différents. Parmi ces particularités bizarres l'auteur cite l'originalité de l'orthographe — semblable dans les deux glaives; la disposition singulière des termes des inscriptions, — aussi semblable; la forme capricieure des lettres, — toujours semblable. Il faut encore ajouter que les traces d'une restauration des outrages du temps sont parfaitement visibles sur le glaive Basilewski. Or il est certain que cette restauration a été faite entre 1792 et 1818.

Il n'y a qu'un cas où des particularités si spéciales et si tranchées pourraient se trouver sur deux objets; c'est celui où l'un de ces objets serait la copie rigoureuse de l'autre. Or il n'est pas possible de prétendre que le glaive des Basilewski est la copie de celui des rois de Pologne; son authenticité comme objet d'art antique est incontestable; l'auteur en cite d'ailleurs des preuves convaincantes. On peut donc conclure que le glaive dérobé au trésor polonais, en 1795, est bien celui qui figure dans la collection Basilewski.

Dans la seconde partie de la monographie, M. Sadowski prétend que le „Szczerbiec" est un produit artistique de l'Ecole allemande du commencement du XIIIe siècle. Les caractères techniques et styliques de l'ouvrage justifient cette appréciation que vient encore confirmer la forme des caractères paléographiques qui composent les inscriptions du pommeau et de la poignée. En outre, le monogramme allégorique qui orne le pommeau, monogramme composé de croisillons diversement disposés, détermine l'auteur à croire que ce glaive fut fait pour un des chevaliers de l'Ordre Teutonique, et cela, entre 1199, date à laquelle une bulle du pape Innocent permit à l'Ordre de porter les figures héraldiques de ce monogramme, et 1219, date à laquelle le roi de Jérusalem accorda au même Ordre le privilège de mettre la croix d'or de Jérusalem sur la croix du Calvaire, et cette croix de Jérusalem ne se trouve pas sur la croix ciselée à la partie inférieure de l'emblème ornant le pommeau. Mais l'inscription qui entoure cet emblème est, d'après l'auteur, ce qui nous permet de déterminer le plus exactement

la date de la fabrication du Szczerbiec. Cette inscription est visiblement en rapport avec quelque différend que les Chevaliers eurent à règler entre 1199 et 1219. Or la seule affaire de ce genre qu'ils aient eue à cette époque est la contestation qui s'éleva entre eux et les Hongrois au sujet d'un territoire situé sur la Burza, en Transylvanie. Ce territoire concédé à l'Ordre en 1211, lui avait été repris trois ans plus tard; d'où il est permis d'inférer que notre glaive ne peut avoir été fait qu'entre 1214 et 1219.

Par quelles mains passa ce glaive avant d'entrer dans le trésor royal de Pologne, comme épée du couronnement? L'auteur trouve la réponse à cette question dans l'inscription qui autrefois couvrait les deux plaquettes latérales de la poignée, inscription qui — cela est absolument prouvé — a été détruite avant 1819; à sa place on a mis de nouvelles plaques métalliques.

En 1792, ainsi que le rapporte Przybylski, cette inscription n'était déjà plus intacte. Il ne restait en effet que les lettres suivantes: Iste est glad.... Boleslai duc.... Mais la copie du glaive „Szczerbiec" exécutée pour le prince Jacques, fils du roi Sobieski et offerte par ce prince au grand trésorier Radziwiłł nous permettra de compléter ce texte. Le voici en entier: Iste est gladius principis et haeredis Boleslai ducis Poloniae, Mazoviae, Lanciciae. Sur la plaquette du côté opposé de la poignée se trouvait l'inscription que Przybylski a pu voir encore et qu'il cite: „Cum quo ei Dn. s. o. auxilietur adversus partes. Amen". Cette inscription a été tracée sur la plaque lorsque le glaive était déjà en Pologne. D'après les caractères paléographiques on peut assigner comme date de cette inscription les années comprises entre 1220 et 1250. Voyons maintenant quel était le prince Boleslas auquel pourrait se rapporter l'inscription, à cette époque.

L'auteur pense que, des trois princes Boleslas qui vivaient en ce temps-là, le seul auquel on puisse attribuer avec quelque certitude la proprieté du glaive est

Boleslas, fils de Conrad, duc de Mazovie. Le texte de l'inscription, parlant du propriétaire du glaive à la troisième personne, indique que c'est Conrad qui l'y a fait graver. Ce dernier avait probablement acheté le glaive aux Chevaliers Teutoniques, en 1242, à l'occasion de l'alliance conclue avec Henry de Wida. Il le donna à son fils, y ayant fait graver la devise où il trace un programme politique tendant à l'hégémonie des terres polonaises, sans préjudice des droits qu'ils avaient sur la Mazovie et la Kujavie, programme que la dynastie de Conrad s'efforce de réaliser à partir de cette époque. Boleslas ne put voir le succès de ces projets, car il mourut en 1249, deux ans seulement après son père. Mais ses successeurs marchèrent dans la voie que leur traçait la fière devise du glaive, et lorsque Ladislas Łokietek eut enfin parachevé l'oeuvre entreprise par ses ancêtres, il déposa dans le trésor royal le glaive qu'il portait à son côté quand on lui ceignit la couronne, et désormais cette arme fut exclusivement réservée à cette cérémonie du couronnement. Le petit aigle qui était sur le fourreau confirme l'hypothèse que nous venons d'énoncer: il est en effet conforme à celui que nous voyons sur le sceau royal de Łokietek. C'est donc réellement Łokietek qui a confié le „Szczerbiec" au trésor royal et ce fait est corroboré par l'histoire. Les vieux chroniqueurs font remonter très loin la légende de notre glaive mais aucun n'en parle comme du glaive du couronnement conservé dans le trésor du royaume. Les relations historiques citent bien comme insignes usités dans cette cérémonie, avant Łokietek, la couronne, le globe et la lance de saint Maurice; aucune ne fait mention du glaive. Ce n'est qu'à partir de Łokietek — l'auteur l'a soigneusement constaté — que l'on voit figurer le „Szczerbiec", et c'est de cet avènement jusqu'en 1792 qu'il est considéré comme glaive du couronnement.

---

86. — A. Wierzejski. **Rotatoria (wrotki) Galicyi.** (*Die Räderthiere Galiziens*) mit 3 Doppeltafeln.

In dieser Arbeit stellt der Verfasser die Ergebnisse seiner zweijährigen Forschungen auf dem Gebiete der Rotatorien-Fauna Galiziens zusammen. Letztere ist nämlich bis auf die jüngste Zeit gänzlich unbekannt gewesen. Das erste Verzeichniss einheimischer Rotatorien, enthaltend 50 Arten, darunter 1 neue und 3 neue Varietäten, lieferte der Verfasser selbst im J. 1891 auf Grund seiner gelegentlich gemachter Beobachtungen. (Erschienen im Bull. de la Soc. Zool. de France Tom. XVI. p. 49.). Fortgesetzte und speciell auf diese Thiergruppe gerichtete Forschungen ergaben ein sehr günstiges Resultat, indem es dem Verfasser gelungen ist, im Ganzen 161 Arten für die Fauna Galiziens festzustellen, eine Zahl also, die in den bisherigen Forschungen auf einem beschränkten Faunengebiete Mittel-Europas noch nicht erreicht worden ist. Das dem Verfasser zu Gebote stehende Material stammte hauptsächlich aus stehenden Gewässern in der Umgebung von Krakau, in bedeutend geringerem Teile auch aus anderen Gegenden des Landes, vorwiegend aus Ostgalizien. Er spricht somit die Überzeugung aus, dass zukünftige, das ganze Land umfassende und mit Ausdauer durchgeführte Forschungen eine bei weitem höhere Zahl einheimischer Arten zu Tage fördern werden; es sind nämlich die grossen an Flüssen gelegene Landseen Galiziens noch gar nicht auf Rotatorien untersucht worden.

In der Hoffnung, dass in nächster Zukunft der Erforschung des Limnoplanktons aller Gewässer Galiziens sich mehrere Kräfte zuwenden werden, hielt es der Verfasser für angezeigt, seiner Arbeit eine derartige Form zu geben, dass sie zugleich als Einführung in das Studium der Rotatorien-Fauna dienen und die Arbeit auf diesem Gebiete erleichtern kann. Dementsprechend gibt er im allgemeinen Theile derselben einen kurzen Überblick über die bisherigen Leistungen auf dem Gebiete der europäischen Rotatorien-Fauna, ferner über den Bau,

die Entwickelung, Systematik und Lebensweise der Räderthiere, sowie eine Anleitung zum Beobachten, Sammeln und Conservieren derselben.

Der systematische Theil enthält kurze Diagnosen einzelner Ordnungen, Familien und Arten nebst Daten über Vorkommen, Lebensweise Synonymik, Variiren etc. Das System ist der Monographie von Hudson und Gosse entlehnt. Für einige schwierigere Gattungen hat der Verfasser Bestimmungstabellen gegeben. Unter den in diesem Theile angeführten Arten befinden sich 8 neue und 2 wenig bekannte, möglicherweise auch neue, die der Verfasser näher beschreibt und abbildet. Kurze Diagnosen aller dieser 10 Arten folgen unten. Die interessanteste unter den neuen Arten ist *Atrochus tentaculatus*, ein sonderbares Räderthier ohne Räderorgan, für welches ein neues Genus aufgestellt werden musste. Diese Form hat unter den europäischen nur eine ihresgleichen d. i. *Apsilus lentiformis* und unter amerikanischen Rotatorien den *Acyclus inquietus Leidy*. Alle drei sind Atrochiden. Sehr interressant sind auch zwei Bipalpusarten, die sich unter keines der bekannten Genera bringen liessen und für die ebenfalls das neue Genus Bipalpus aufgestellt werden musste. Von den bekannten Formen sind einige, die bisher nur aus einem Standorte notirt worden sind und solche, die als ausschliesslich pelagische galten, vom Verfasser aber gerade in kleinen Tümpeln massenhaft beobachten worden sind. Zu den letzteren gehören namentlich alle Asplanchna-Arten. Verfasser entdeckte auch die amerikanische Form *Asplanchna Herrickii, de Guerne* in kleinen Teichen der Umgebung von Krakau.

1. *Floscularia uniloba*. n. sp. fig. 1.

Krone bloss mit einem stumpfen Lappen an der Rückenseite und mit einem seichten Ausschnitt an der Bauchseite, der Wimperkranz aus verhältnismässig zarten und kurzen Härchen zusammengesetzt; der Körper bedeutend länger als der Fuss; Gallerthülle glasartig, mit Diatomeen durchsetzt. Länge des Weibchens 0,45 mm. mitsammt der Gallerthülle 0,58 mm.

Sehr selten, eine Mittelform zwischen *F. edentata Collins* und *F. trilobata Collins.*

2. *Atrochus tentaculatus nov. gen. et sp.* [1]) fig. 2—4.

Körper weichhäutig ohne wirkliche Segmente, sein Vorderende breit trichterförmig mit centralem Mund, der von einer fünflappigen mit hohlen, kegelförmigen Tentakeln versehenen Krone umgeben ist. Räderorgan fehlt beim erwachsenen Thier. Endtheil des Körpers stumpf abgerundet, retractil, steckt in einem Etui aus Schlamm, Rumpf spindelförmig mit einer feineren Schlammhülle versehen; Darmkanal mit Vormagen, dem ein starker Kauapparat folgt; Nahrung einzellige, grüne Algen. Lebendig gebärend. Schlammbewohner. Maximum der Länge des Weibchens 1,416 mm. Männchen unbekannt.

Gehört wahrscheinlich in die Familie der *Flosculariadae.*

Fundort: ein kleiner Teich in der Umgebung von Krakau, selten.

3. *Synchaeta stylata n. sp.* fig. 5, 6.

Weibchen: Körper birnförmig in einen drehrunden, griffelförmigen Fuss ausgezogen, der mit zwei kleinen Zehen versehen und nicht retractil ist; Krone wie bei *S. pectinata* nur statt der zwei Stirnantennen der letzteren ein unpaarer bewimperter Lappen, vor welchem zwei halbkreisförmig abgerundete und ebenfalls gewimperte Lappen stehen; sonstiger Bau wie bei jener Länge 0,22 mm. Fuss 0,05 mm.

Fundort: Umgebung von Krakau, erscheint periodisch in kleinen Schwärmen an tieferen Stellen im Hochsommer.

4. *Bipalpus vesiculosus n. sp. Wierz. et Zach.* [2]) fig. 29, 30, 31.

Weibchen: Körper sackförmig, vorne gerade abgestutzt, halbgepanzert, die Cuticula schaumartig aus Luftzellen zusam-

[1]) Eine ausführliche Beschreibung in der Zeitschft. für wissenschaftl. Zool. Bd. 55.

[2]) Diese Art wird gemeinsam mit Zacharias, der sie unabhängig im Ploen-See entdeckte, in der Zeitschrift für wiss. Zool. Bd. 56 ausführlich beschrieben, desgleichen die unter Nr. 6. beschrieb. *Mast. capucina.*

mengesetzt, an der Rückenseite zu einem V-förmigen Schild verdickt, dessen Hintertheil den Rückentaster aufnimmt und zwischen dessen Armen vorne ein grosses Nackenauge liegt; Krone etwas erhoben, seitlich in je einen halbcirkelförmig gerundeten Lappen ausgezogen, mit kegelförmigen mit Sinneshaaren versehenen Erhebungen und zwei fingerförmigen etwas nach Aussen gebogenen, hyalinen Palpen über den Seitenlappen; Wimperkranz einfach; Fuss in zwei Dritteln seiner Länge quergeringelt, an der Bauchseite etwa am Ende des zweiten Drittels des Rumpfes eingefügt, länger als die Körperhälfte.

Länge: 0,15 mm. — 0,5 mm. Männchen von Zacharias beobachtet, doch wenig bekannt.

Bei Krakau sehr selten, in Ploen-See häufig.

Lässt sich in keine der bestehenden Familien unterbringen, am nächsten steht er der Gattung *Notops.*

5. *Bipalpus (Euchlanis) lynceus ? Ehrenberg.* fig. 32—34.

Gestalt der Krone wie beim vorigen, Körper seitlich zusammengedrückt mit starrem, vertieft punktirten Panzer, der aus einem Kopfschild und Rumpfpanzer besteht, beide Theile hängen innig zusammen, sind nur am Rücken durch tiefe Querfurchen geschieden; nach abwärts von diesen und an den Seiten des Rumpfpanzers laufen tiefe Furchen der Länge nach, manche auch schief am Panzer; Gestalt und Einlenkung des Fusses wie bei der vorigen Art, mit der sie auch im inneren Baue stimmt.

Länge 0,19—0,26 mm. Männchen unbekannt.

Fundort: Umgebung von Krakau, sehr selten.

Es ist fraglich, ob diese Art der Ehrenbergischen entspricht oder aber eine neue Form ist, die Entscheidung dieser Frage ist künftigen Forschungen vorbehalten.

6. *Mastigocerca capucina n. sp. Wierz. et Zach.* fig. 42. *a, b, c*

Weibchen. Körper stark, fast cylindrisch, mit deutlich abgesetztem Kopf, Panzer ohne Rückenkamm, sein Kopftheil bauchwärts wellig ausgeschnitten und längsgefurcht, dorsalwärts in eine dreieckige, kapuzenartige Platte ausgezogen, die

sich über dem Räderorgan wölbt; Fussgriffel halb so lang als der Körper mit zwei kleinen Nebendornen an der Basis; Krone mit fünf fingerförmigen Palpen und zwei Sinnesbüscheln.

Länge 0,24 mm., Fussgriffel 0,08 mm.

In der Umgebung von Krakau nur ein Exemplar, im Ploen-See häufiger.

7. *Coelopus similis sp. nov.* fig. 43.

Dem *C. tenuior, Gosse* ähnlich, unterscheidet sich von diesem: *a)* durch einen plumperen Körper, der etwas kürzer ist (bei tenuior 0,2 bei similis 0,14 mm), *b)* durch den Mangel von Nebengriffeln am zweigliedrigen Fuss, *c*) durch zwei Spitze Hörnchen an der Rückenseite des Panzers, während bei tenuior nur 1 am Rücken und zwei an der Bauchseite des Vorderrandes stehen.

Männchen unbekannt. In der Umgebung von Krakau selten.

8. *Stephanops bifurcus ? Bolton.* fig. 37 *a,* 37 *b.*

Panzer mit zwei auf derselben Längslinie stehenden Stacheln, von denen der obere fast gerade und länger als der Körper it, der untere nach hinten gebogen und etwa 7 mal kürzer als der erstere ist; an der Basis der Zehen kein Dorn; Schale zart, durchsichtig, Kopfschild breit vom Rumpf ringförmig abgeschnürt.

Länge 0, 12, Stachel 0,14 mm., Männchen unbekant.

Sehr selten in der Umgebung von Krakau.

Allem Anscheine nach stimmt er mit Boltons bifurcus überein, derselbe ist aber bei Hudson und Gosse sehr ungenügend charakterisiert und die Originalabhandlung ist dem Verf. nicht zugänglich gewesen.

9. *Euchlanis elegans sp. nov.* fig 45 *a—e.*

Weibchen: Panzer länglich eiförmig aus zwei ungleichen Platten bestehend, deren Hinterrand nicht eingeschnitten, sondern gleichmässig gerundet ist, die Rückenplatte kleiner als die Bauchplatte; Kopf aus zwei Segmenten zusammengesetzt, Wimperkranz schief auf die Bauchseite herabsteigend und fast bis zum Ende des vorderen Kopfsegmentes reichend;

Fuss schlank zweigliedrig, Fussdrüsen gross, Zehen lang, stabförmig, leicht gebogen, am Ende wie zugedrechselt; Kiefer mit 5-zähniger Kauplatte.

Länge des ganzen Thieres im ausgestreckten Zustande mitsammt den Zehen 0,39 mm., Zehen allein 0,17; Breite des Rückenschildes 0,09 mm., des Bauchschildes 0,14 mm. In einem Tümpel in West-Galizien; scheint nur einen sehr beschränkten Verbreitungsbezirk zu haben.

Den sonst bekannten Euchlaniden wenig ähnlich, lässt sich aber auch unter die Gattung *Diplois* nicht stellen, vorläufig ist diese Art als eine *Euchlanidae* angesehenen worden, bis frisches Material die Entscheidung der obwaltenden Zweifel ermöglicht.

10. *Pterodina emarginata n. sp.* fig. 47.

Vom Habitus einer *Pt. patina*, jedoch kleiner und der Panzer an der Grenze zwischen dem Seiten- und Hinterrand mit einem Einschnitt, wodurch jederseits eine scharfe Ecke ensteht, an denen diese Art von Verwandten sofort zu unterscheiden ist.

Länge des Weibchens: 0,09 mm.

Nur ein Paar Spiritusexemplare; gefischt in einem Waldteiche in Lubień bei Lemberg.

Während der Correctur erhielt der Vf. Nr. 407 des Zoolog. Anzeigers vom 12. December, enthaltend den Aufsatz von Jägerskiöld in Upsala „Zwei der *Euchl. lynceus Ehrb.* verwandte neue Rotatorien". Es scheint keinem Zweifel zu unterliegen, dass die darin beschriebenen Arten: *Gastroschiza foveolata* und *G. flexilis* mit *Bipalpus lynceus* und *B. vesiculosus* identisch sind; ein merkwürdiges Zusammentreffen, dass diese Arten gleichzeitig in Galizien, in Ploen-Holstein und in Schweden entdeckt worden sind.

---

87. — E. Godlewski: O nitryfikacyi. *(Zur Kenntnis der Nitrification.*

Winogradzki hat bekanntlich vor Kurzem nachgewiesen, dass die Oxydation des Ammoniaks zu Salpetersäure durch zwei bestimmte differente Mikroorganismen vermittelt wird. Durch den einen dieser Mikroorganismen wird Ammoniak zu salpetriger Säure, durch den anderen diese letztere zu Salpetersäure oxydiert. Beide Mikroben haben nach W'. s Angaben, diese für die chlorophyllosen Organismen überraschende physiologische Eigenthümlichkeit, dass sie in einer Lösung, welche keine Spur organischer Verbindungen enthält, vegetieren können. In einer Lösung von schwefelsaurem Ammon und phosphorsaurem Kalium in mit aller Sorgfalt destilliertem Wasser, unter Zugabe von basisch kohlensaurem Magnesium, gediehen sie vortrefflich und producierten eine quantitativ bestimmbare Menge organischer Substanz. Daraus schliesst Winogradzki, dass sie den Kohlenstoff aus kohlensaurem Magnesium schöpften.

Gegen diese Auffasung Winogradzkis hat Elfving [1]) auf Grund seiner Versuche mit Briarea einige Bedenken geltend gemacht. Er bemerkte, dass um die Auffasung W'. s über jeden Zweifel zu erheben, zu beweisen wäre, dass die Entwickelung der Nitromonaden nicht auf Kosten gewisser von der Culturflüssigkeit aus der Luft absorbierbarer flüchtiger organischer Verbindungen vor sich gieng.

In Berücksichtigung der grossen Tragweite der Winogradzkischen Entdeckung, entschloss sich der Verfasser die Frage einer erneuerten experimentalen Prüfung zu unterwerfen.

In 4 Erlenmeyerschen Kolben von etwa $\frac{1}{2}$ Liter Inhalt wurden Culturlösungen von je 100 C. C. destillierten Wassers, 0,05 Gr. $(NH_4)_2 SO_4$, 0,1 Gr. KH_2PO_4 und 1 Gr. MgO. Mg CO_3 [2])

[1]) Elfving „Studien über die Einwirkung des Lichtes auf die Pilze." Helsingsfors 1890.

[2]) Es ist dieselbe Lösung, welcher sich Winogradzki bediente.

hergestellt. Diese Lösungen wurden mit je einem Tropfen einer Nitromonadencultur (welche nach den Angaben Winogradzki's in einer Lösung gleicher Zusammensetzungen durch Impfung mit einer geringen Menge Ackererde erzogen wurde) inficiert.

Eine der Kolben nur mit einem Baumwollenpfropfen geschlossen, wurde frei an der Luft stehen gelassen, drei andere auf Glasschalen gestellt und mit Glasglocken zugedeckt. Diese Glocken waren von unten mit verschiedenen Flüssigkeiten abgesperrt, die eine mit Kalilauge, die andere mit concentrierter Schwefelsäure, die dritte mit der Lösung von übermangansaurem Kalium. Kalilauge wurde gewählt, um den Zutritt der Kohlensäure, Schwefelsäure und übermangansaures Kalium, um den Zutritt von flüchtigen organischen Stoffen zu den Culturflüssigkeiten abzuhalten. Die Lösungen wurden am 7. April 1892 inficiert. Am 7. Mai, also 1 Monat später, reagierten alle Flüssigkeiten mit Ausnahme derjenigen, welche unter der mit Kalilauge abgesperten Glocke stand, sehr stark auf salpetrige Säure, wogegen die Reaction mit Nesslers Reagenz auf Ammoniak fast gänzlich verschwunden ist. Die Lösung, welche über Kalilauge stand, zeigte keine Spur der Reaction weder mit Diphenylamin noch mit Jodjodkaliumstärke. Zu den Lösungen, in welchen der Ammoniak nitrificiert wurde, setzte man neue Mengen von schwefelsaurem Ammon hinzu, die Lösung über Kalilauge inficierte man aufs neue mit einem Tropfen aus Nitromonadencultur. Bis zum 8. Juni ist die Reaction auf Ammoniak in den drei Culturen wieder verschwundenen d. h. der Ammoniak wurde vollständig nitrificiert; in der Lösung über Kalilauge war auch jetzt trotz der erneuerten Infection keine Spur der Nitrification zu finden.

Derselbe Zustand ist auch aufs weitere geblieben: in den Culturen an freier Luft schritt die Nitrification nach jedem weiteren Zusatz des Ammonsalzes fort; ebenso, nur etwas langsamer, in den Culturflüssigkeiten über Schwefelsäure und über mangansaurem Kalium, dagegen zeigte die Flüssigkeit, welche über Kalilauge stand, ungeachtet mehrmals erneuerter

Infection, auch nach mehrmonatlichem Stehen keine Spur einer Reaction auf salpetrige oder Salpetersäure.

Am 7. Juli hat der Verfasser neue ähnliche Flüssigkeiten (mit 0,2 Gr. $(NH_4)_2SO_4$ pro 100 C. C. Lösung) aufgestellt und mit Tropfen aus dem Bodenabsatz der eben besprochenen Culturen inficiert. Auch jetzt wiederholten sich die beschriebenen Thatsachen auf das genauste. In der Lösung an freier Luft ist die Nitrification sehr bald aufgetreten, nicht aber in der Lösung, welche unter einer mit Kalilauge abgesperrten Glocke stand. Daraus war nun zu folgern:

1) dass es sehr wenig wahrscheinlich ist, dass die in rein mineralischen Lösungen sich entwickelnden Nitromonaden ihren Kohlenstoff aus den flüchtigen organischen Verbindungen der Luft schöpfen, denn sonst müsste die, die Glocke absperrende concentrirte Schwefelsäure (respect. übermangansaures Kalium) ihre Entwickelung und also auch die Nitrification unterdrücken;

2) dass es unmöglich für die Nitromonaden ist, den Kohlenstoff direct aus dem $MgOMgCO_3$ zu schöpfen, denn sonst könnte die Kalilauge der Absperflüssigkeit die Nitrification nicht beeinträchtigen;

3) dass die Nitromonaden höchst wahrscheinlich den Kohlenstoff aus freier Kohlensäure oder aus der Kohlensäure der doppelt kohlensauren Salze schöpfen.

Da man aber immer noch ein Bedenken erheben könnte, dass die Entwickelung der Nitromonaden auf Kosten gewisser flüchtiger organischer Verbindungen die durch Kalilauge absorbierbar sind, die aber unzerstört concentrierte Schwefelsäure oder Lösung von übermangansaurem Kalium passieren können, stattfinde, so hat des Verfasser noch Versuche in ganz abgeschlossener Atmosphäre ausgefürt, bei welchen eine vollständige Bilanz der Zusammensetzung der angewandten Lösung und abgesperrter Luft vor und nach dem Versuche angestrebt wurde.

In 3 Literflaschen mit flachen Böden wurden je 100 C. C. Lösung von 0,0477 Gr. Stickstoff in Form von schwefelsaurem Ammon 0,1 Gr. KH_2PO_4 unter Zusatz von ungefähr 1 Gr. $MgOMgCO_3$ gegossen und mit einem Tropfen Nitromonaden-

cultur inficiert. Die Flaschen wurden, ähnlich wie bei den Versuchen des Verfassers über die Athmung[1]) mit doppelt durchbohrtem und mit Quecksilber gedichtetem Kork geschlossen. Im Korke staken zwei Röhren, die eine unter **L** gebogen, fein ausgezogen und zugeschmolzen, die andere 2 mal unter **L** gebogen, mit Millimeterscala versehen und in Quecksilber getaucht. Zwei Flaschen *a* und *b* enthielten gewöhnliche Luft, die dritte *c* enthielt 729.4 C. C. Luft und 29·3 C. C. Kohlensäure, also Luft von 3.86% Kohlensäuregehalt. In der Flasche *a* hieng ein kleines Gefäss mit 5 C. C. einer 28.9% Essigsäure. Eine vierte Flasche *d*, in welcher man ein Gefässchen mit Kalilauge aufhieng, verunglückte während des Experimentes. Die Flasche mit aufgehängtem Essigsäuregefäss, wurde in Rücksicht auf die Möglichkeit der Ernährung der Nitromonaden mit flüchtigen in Kalilauge absorbierbaren organischen Verbindungen zusammengestellt.

Datum	Flasche *a*. gewöhnliche Luft Gefäss mit $C_2H_4O_2$		Flasche *b*. gewöhnliche Luft		Flasche *c*. Luft mit 3 86 % CO_2	
	Reduciertes Gasvolumen in C. C.	Volumenverminderung in C. C	Reduciertes Gasvolumen in C. C.	Volumenverminderung in C.C	Reduciertes Gasvolumen in C. C	Volumenverminderung C. C.
12. Juli	772.28	0.0	779.9	0.0	758.7	0.0
17. Juli	771.98	0.3	—		758.2	0.5
10. Sept.	725.64	46.64	769.1	10.8	721.6	37.1
19. „	719.29	52.99	768.56	11.34	704.9	53.8
23. „	716.78	55.50	766.42	13.48	696.4	62.3
4. Octob.	711.85	60.43	758.62	21.28	684.22	74.48
12. „	711.19	61.09	750.38	29.52	681.10	77.60
22. „	706.82	65.46	739.77	41.13	676.87	81.83
30. „	706.91	65.37	—	—		
15. Nov.			712.86	67.04	674.95	83.75
19. „			708 13	71.77	674.91	83.79
25. „			698.08	81.82		
27. „			695.34	84.56		

[1]) Pamiętnik Akademii Umiejętności Tom VII, Pringsheims Jahrbücher B. XIII.

Während des Verlaufs der Nitrification musste natürlich in Folge der Sauerstoffabsorption eine Verminderung des Luftvolumens, welche sich durch Steigung des Quecksilbers in der Tauchröhre kundgiebt, stattfinden. Diese Volumenverminderung konnte schon allein als ein ungefähres Mass der Nitrificationsenergie in den einzelnen Flaschen gelten. Der Verlauf dieser Volumenverminderung wird durch die Tabelle, auf Seite 411, wiedergegeben. Anfang des Versuches am 12. Juli.

Aus dieser Tabelle ersieht man, dass die durch Nitrification verursachte Volumenverminderung in den Flaschen *a* und *c* bedeutend früher auftrat als in der Flasche *b*; in der Flasche *a* etwas früher als in *c*. Ob in der Flasche *a* die Nitromonaden auf Kosten der Essigsäure oder auf Kosten der aus $MgOMgCO_3$ durch Essigsäure frei gemachten Kohlensäure sich entwickelt haben, vermag der Verfasser nicht anzugeben, es bleibt also vorläufig unentschieden, ob die Nitromonaden den Kohlenstoff nur aus Kohlensäure, oder auch aus organischen Verbindungen assimilieren können. Der Vergleich des Ganges der Volumenverminderung in der Flasche *b* und *c* lässt dagegen mit voller Sicherheit auf die Assimilation des Kohlenstoffes aus Kohlensäure schliessen. In gewöhnlicher Luft hat die Nitrification während der ersten zwei Monate kaum eine Volumenverminderung von 10 C. C. hervorgerufen, in kohlensäurereicherer Luft eine Volumenverminderung von ungefähr 49 C. C. Das lässt sich nur durch die ernährende Wirkung der Kohlensäure auf die Nitromonaden erklären.

Die scheinbar befremdende Thatsache, dass auch in der Flasche *b*, ungeachtet, dass dieselbe ursprünglich nur gewöhnliche, also höchst minimale Mengen Kohlensäure enthaltende Luft enthielt, doch die Nitrification mit der Zeit aufgetreten ist und später sogar sehr rasch vor sich gieng, wird demnächst ihre Erklärung finden.

Mit dem Schluss des Versuches, welcher für die Flasche *a* am 30. October, für *c* am 19. November und für *b* am 27. November stattfand, schritt der Verfasser zur vollständigen Luft- und Flüssigkeit-Analyse. Luftanalysen wurden in

gewöhnlichen Bunsenschen Eudiometer, die Überführung der Gase in den Eudiometer mittelst einer Seeger'schen Gaspipete ausgeführt. Ammoniak-Bestimmungen wurden durch Abdestillierung mit Natronlauge unter Vorlage einer $\frac{1}{10}$ Normalschwefelsäure, Salpetrige-Säure-Bestimmungen durch Titrirung mit Kameleon, endlich die Bestimmungen der salpetrigen und Salpetersäure zusammen nach der Methode Schlössing, Modification Glaser [1]) ausgeführt. Es mag schon hier bemerkt werden, dass nach der Methode Schlössing-Glaser durchgehends etwas geringere Resultate erhalten wurden, als durch Titrirung mit Kameleon, was also beweist, dass bei der Fermentation des Ammoniaks bei diesen Versuchen nur salpetrige Säure, aber keine Salpetersäure sich bildete.

Die Resultate der Analysen waren folgende:

Für die Flasche *a*:

Zusammensetzung der Luft in %.

CO_2 — 1.289%
O — 11.812%
N — 86.899%

Demnach stellt sich die Bilanz der Luft in C. C. wie folgt:

	CO_2 C. C.	O C. C.	N C. C.	Zusammen C. C.
Am Anfang des Versuches	0.311	161.64	610.33	772.28
Am Ende des Versuches	9.111	83.50	614.30	706.91
Differenz	+ 8.80	— 78.14	+ 3.97	— 65.37

In der Flüssigkeit wurde gefunden:

Stickstof in Form des Ammoniaks	0.00224 Gr.	0.00224 Gr.
„ „ „ der salpertigen Säure titrirt mit Kameleon	0.02240 „	
Stickstoff in Form der salpetrigen Säure nach der Methode Schlössing		0.02234 „
Summa	0.02464 Gr. oder	0.02458 Gr.

[1] Zeitschrift für Analytische Chemie 1892 S. 285.

Hierzu 3.97 C. C. Stickstoff als
Plus in der Luft gefunden 0.00500 Gr.
Zusammen wiedergefunden 0 02964 Gr.
in der ursprünglichen Lösung
Stickstoff als NH_3 0 04770 „
nicht wiedergefundener Stickstoff 0.01806 Gr.

Für die Flasche *c*.

Die Gasanalyse verunglückte durch Eindringen der atmosphärischen Luft in die Gaspipete während der Ueberführung des Gases.

In der Lösung wurde wiedergefunden:

Stickstoff als Ammoniak in der abfiltrierten Flüssigkeit 0.00078 Gr.
„ „ „ im Niederschlage des Kohlensauren Magnesium 0.00042 „
„ „ Salpetrige Säure mit Kameleon titrirt 0·04190 „
zusammen wiedergefunden 0.04310 Gr.
„ in der ursprünglichen Lösung als NH_3 0.04770 „
wahrscheinlich als freier N ausgeschieden 0.0046 Gr.

Für die Flasche *b*.

Zusammensetzung der Luft am Schluss des Versuches:

CO_2 — 3.836%
O — 6.752%
N — 89.412%

Demnach stellt sich die Bilanz der Luft wie folgt:

	CO_2	O.	N.	Zusammen
Vor dem Versuche	0.35 C.C.	163.20 C.C.	616.35 C.C.	779.90 C.C.
Nach dem Versuche	26.67	46.95	621.72	695.34
Differenz	+ 26.32	— 116.25	+ 5.37	— 84.56

In der Lösung wurde gefunden:

N in Form des Ammoniaks in der abfiltrierten Flüssigkeit 0.00217 Gr. 0.00217 Gr.
N in Form des Ammoniaks im Niederschlage 0.00262 „ 0.00262 „

N in Form der salpetrigen Säure durch Titrirung mit Kameleon gefunden	0.03689 „	
N in Form der salpetrigen Säure nach der Methode Schlössing gefunden		0.03484 „
Summa des in der Lösung wiedergefundenen Stickstoffs	0.04168 Gr.	0.03963 Gr.
Hierzu 5.37 C. C. des Plus an Stickstoff in der Luft =	0.00676 „	0.00676 „
Der ganze wiedergefundene Stickstoff	0.04844 Gr.	0.04639 Gr.
Die ursprüngliche Lösung enthielt N als Ammoniak	0.04770 „	0.04770 „
Differenz als Fehler der Analysen	+ 0.00074 Gr.	— 0.00131 Gr.

Durch diese Stickstoffbilanz ist festgestellt worden, dass bei der Nitrification des Ammoniaks zur salpetrigen Säure ein Theil des Stickstoffs in gasförmigen Zustand übergeht. Es blieb noch zu entscheiden, ob der Stickstoff als solcher oder als Stickstoffoxydul bei der Nitrification entweicht. Diese Frage wurde mittelst einer zweiten Gasanalyse erledigt, bei welcher der Sauerstoff nicht durch Verpuffung mit Wasserstoff, sondern durch Absorption mit pyrogallussaurem Kalium bestimmt wurde. Im Falle der Ausscheidung des Stickstoffs in der Form des Stickstoffoxyduls musste bei dieser Methode die Sauerstoffmenge um $\frac{2}{3}$ des gefundenen Stickstoffüberschusses kleiner ausfallen.

Nun fand man bei dieser Analyse den Gehalt der Luft an Sauerstoff zu 6.676%, was auf das ganze Luftvolumen berechnet 46.43 C. C. Sauerstoff ausmacht, eine Zahl welche nur um 0.52 C. C. von der durch Verpuffung gefundenen Sauerstoffmenge abweicht. Diese Differenz liegt bereits im Bereich der Fehlergrenzen, um so mehr, als ja bekannt ist, dass die Pyrogallussäurekalium-Methode für Sauerstoff in Folge der Entwickelung von Kohlenoxyd etwas zu kleine Resultate gibt.

Demnach ist zu schliessen, dass bei der Nitrification des Ammoniaks zur salpetrigen Säure ein Theil des Stickstoffs als solcher und nicht als Stickstoffoxydul in gasförmigen Zustand übergeht.

Dass in der Flasche *a* die Stickstoffbilanz nicht befriedigend ausgefallen ist, aber etwa 0.018 Gr. Stickstoff nicht wiedergefunden worden sind, mag seine Erklärung darin finden, dass der Stickstoff im Niederschlage nicht bestimmt wurde, wo er theilweise als phosphorsaures Ammon-Magnesium, theilweise vielleicht auch in Salzen der Nitroverbindungen der Essigsäure vorhanden sein konnte.

Weniger befriedigend als die Stickstoffbilanz fiel die Sauerstoffbilanz aus.

Die Verwandlung von 0.03689 Gr. Ammoniakstickstoff in salpetrige Säure beansprucht laut der Gleichung:

$$NH_3 + O_3 = HNO_2 + H_2O$$

0.1264 Gr. Sauerstoff.

Die Verbrennung von 0.00686 Gr. Ammoniakstickstoff zu freiem Stickstoff beansprucht laut der Gleichung:

$$2NH_3 + O_3 = 3H_2O + N_2$$

0.01176 Gr. Stickstoff.

Die beobachteten Oxydationsprocesse beanspruchen also zusammen:

$$0.1264 + 0.01172 = 0.13812$$

wogegen der constatierte Sauerstoffverbrauch betrug:

	116.25 C. C. = 0.16575 Gr.
davon ab:	0.13812 „
Ueberschuss an beobachtetem Sauerstoffverbrauch	0.02763 Gr. = 19.32 C. C.

Dieser durch Nitrificationsprocesse nicht berechtigte Sauerstoffverbrauch kann seine Erklärung nur darin finden, dass der den Apparat schliessende Kork während der langen Dauer des Versuches einer langsamen Oxydation unterlag. Die am Schlusse des Versuches in der Luft gefundene Kohlensäure stammte unzweifelhaft nur theilweise aus der Zersetzung des basisch kohlensauren Magnesium durch die sich bildende

salpetrige Säure, zum grössten Theil aber wurde sie wahrscheinlich in Folge der Oxydation des Korkes gebildet. Es ist sehr wahrscheinlich, dass eben erst durch die Bildung der Kohlensäure in Folge dieser Oxydation, die Nitrification in der Flasche *b* in Gang gesetzt wurde. Eine richtige Bilanz des Sauerstoffes, sowie auch eine Bilanz der Kohlensäure bei der Nitrification zusammenzustellen wird der Verfasser bei späteren Versuchen anstreben. Es wird dabei unumgänglich nothwendig sein, die Versuche nur in mit Glas geschlossenen Culturgefässen auszuführen. Es ist zu erwarten, dass bei gänzlicher Ausschliessung sonstiger Processe der Verbrauch an Sauerstoff bei der Nitrification des Ammoniaks kleiner gefunden werden wird, als er der gebildeten salpetrigen Säure und entwichenem Stickstoff entspricht, da ja in Folge der Assimilation der Kohlensäure durch Nitromonaden auch der Sauerstoff der Kohlensäure bei der Nitrification seinen Antheil nehmen muss.

Was diese Assimilation der Kohlensäure durch Nitromonaden anbetrifft, so ist dieselbe, so befremdend sie auch zu sein scheint, insofern begreiflich, als den Nitromonaden in der Oxydation des Ammoniaks eine Energiequelle, welche sie zur Zerlegung der Kohlensäure verwenden können, zu Gebote steht. Demnach ist nicht unwahrscheinlich, dass auch andere Mikroorganismen z. B Schwefel- oder Eisenbakterien, welche den Athmungsmaterial ebenfalls in Gestalt oxydirbarer anorganischer Verbindungen von aussen aufnehmen, Kohlensäure verarbeiten können. Ob das wirklich der Fall ist bleibt zu untersuchen.

---

88. — E. Janczewski: **O wielopostaciowości Cladosporium herbarum** (***Polymorphisme du Cladosporium herbarum***). Communication préliminaire.

Quel est l'ascomycète dont la forme conidienne porte le nom de *Cladosporium?* C'est là une question qui, discutée bien des fois, n' a jamais été résolue. Toutes les tentatives de

rattacher cette moisissure à un des champignons connus, soit par l'examen du *Cladosporium* spontané, soit par ses cultures artificielles, ont été jusqu'à présent infructueuses ou manquées.

Les recherches de quelques savants et surtout celles de M. Laurent, ont cependant beaucoup contribué à la connaissance de cette moisissure si vulgaire, et démontré que le *Dematium pullulans* et le *Penicillium cladosporioides (Hormodendron cladosporioides* Sacc.) ne sont autre chose que des formes différentes du *Cladosporium herbarum*.

Le *Cladosporium*, ordinairement saprophyte, prend souvent sur nos céréales et autres plantes l'aspect d'un parasite. Qu'il le soit réellement, on ne peut en douter après les observations de Corda, de M. Frank et de M. Lopriore; il y a toujours rapport direct entre le développement du *Cladosporium* et l'avortement des graines dans les épis qui terminent le chaume attaqué.

L'idée de chercher si le *Cladosporium* n'était pas propre à donner des fructifications supérieures quand il mène une vie parasite, était toute naturelle; il est bien étonnant qu'elle ne soit venue à aucun mycologue et ne l'ait engagé à des études sur ce sujet.

Les recherches que nous avons faites dernièrement sur du seigle et du blé malades, provenant de Galicie et de Lithuanie, ont été couronnées d'un succès complet, car il nous a été donné de découvrir les spermogonies, les pycnides et les périthèces de ce champignon, et de constater que toutes ces frucitifications se développent à l'intérieur des organes attaqués, sur le même mycélium qui engendre les conidies du *Cladosporium*. Nous allons en donner ici une description sommaire, parce que notre travail est loin d'être complet et ne pourra paraître de sitôt.

Le mycélium du *Cladosporium* parasite détruit totalement le parenchyme de l'organe infesté, mais il épargne les tissus lignifiés, ainsi que l'épiderme qui le garantit et qui reste toujours transparent et incolore. La forte coloration brune (olivâtre) du mycélium n'étant donc pas dérobée à notre oeil par

l'épiderme, les organes attaqués nous paraissent couverts de taches grises souvent très longues.

Le mycélium entophyte, ainsi que celui qui végéte dans le liquide nutritif et fructific en *Cladosporium* ou en *Hormodendron*, présente un caractère spécial qui permet de le distinguer des mycéliums semblables *(Alternaria* p. ex.) quand on a soin de l'examiner attentivement, à l'aide de lentilles puissantes. La membrane épaissie du mycélium est malheureusement colorée et encore trop mince pour pouvoir être étudiée avec l'exactitude voulue; au moment où elle commence à s'épaissir et à se colorer, on la trouve composée de petits grains (globules ou ellipsoïdes) réfringents, reliés par une substance de moindre réfrangibilité. Quelquefois, les filaments du mycélium sont hérissés de mamelons minuscules qui prolongent les globules réfringents de la membrane, ou couverts de bosses assez larges, comme l'a déjà remarqué M. Adametz.

Le mycélium entophyte et les filaments conidifères du *Cladosporium* se font rarement jour sur la limite des cellules épidermiques normales. Plus souvent le mycélium pénètre dans les cellules courtes de l'épiderme et y engendre quelques filaments conidifères qui percent la membrane extérieure pour fructifier en dehors des tissus de la plante hospitalière.

Ce sont les stomates qui ont le privilège de laisser le plus aisément passer les filaments mycéliens et conidifères du parasite. Le mycélium qui s'engage dans les deux cellules annexes du stomate, perce bien souvent leur membrane extérieure et engendre tantôt des filaments épiphytes à cellules assez larges, tantôt une petite lame irrégulière, pseudoparenchymatique, appliquée à la surface de l'organe (comme la croute du *Fumago)* et restant stérile ou produisant des filaments conidifères épars et peu nombreux. Mais le même mycélium entophyte donne ordinairement naissance — au dessous du stomate — à une lame pseudoparenchymatique intérieure, arrondie ou elliptique, qui, elle, produit de nombreux filaments conidifères se faisant jour à travers la fente du stomate et formant tout un pinceau extérieur.

La disposition régulière des stomates entraîne nécessairement la disposition de ces pinceaux conidifères en séries régulières et à distances égales; c'est par ce caractère qu'il est le plus aisé de reconnaître à la loupe le *Cladosporium* et de le distinguer des autres parasites de nos céréales.

Les conceptacles (spermogonies, pycnides, périthèces) naissent sur le mycélium entophyte toujours au dessous des stomates, par conséquent exactement à la place des pinceaux conidifères; ils restent seulement toujours cachés par l'épiderme et attachés aux stomates par leur col. Quand ils remplacent les pinceaux sur toute l'étendue du même mycélium, ils sont tout aussi régulièrement disposés; sous le stomate on en trouve ordinairement un seul, très rarement deux jumeaux. L'apparition des conceptacles sur le mycélium épiphyte est un cas très exceptionnel.

Les conceptacles sont généralement sphériques, colorés en brun olivâtre[1]. Leur col, nul pour ainsi dire, évacue les produits intérieurs par la fente du stomate (spermogonies, pycnides); il arrive aussi qu'il s'allonge, soulève le stomate et le déchire entièrement (périthèces). Les conceptacles ne sont pas visibles à l'oeil nu, tant leur volume est petit, et mesurent généralement 0,10 mm. en diamètre, quelquefois même 0,13 mm.; les périthèces qui n'ont pas dépassé 0,05 mm., sont certainement propres à un accroissement ultérieur.

Sur le chaume et la gaine foliaire, les spermogonies sont plus communes que les pycnides; quelquefois on trouve dans le même conceptacle des spermaties et des stylospores entremêlés.

Dans le limbe, les pycnides sont bien plus nombreux que les périthèces, les spermogonies font entièrement défaut. Les pinceaux conidifères y sont tantôt très rares, tantôt plus nombreux que les conceptacles.

[1]) La couleur noire appartient aux conceptacles trop vieux et déjà entièrement vides.

Les *conidies* du *Cladosporium* parasite sont ovoïdes ou elliptiques, unicellulaires ou divisées en deux, trois, quatre, quelquefois cinq cellules; leur membrane brune est toujours hérissée de mamelons minuscules qui continuent les globules réfringents, reliés par une substance de moindre réfrangibilté. Leur longueur varie de 7 à 25 μ; leur diamètre oscille entre 4 et 10 μ.

Les *spermaties* ont la forme de bâtonnets arqués, longs de 10 μ, larges de 0,5 μ.

Les *stylospores* ont la forme de bâtonnets également incolores, droits ou un peu courbés, atténués vers les extrémités; ils sont longs de 27 à 45 μ, larges de 1,5 μ. A l'état frais il est impossible de reconnaître leur structure; en réalité ils sont coupés par des cloisons transversales en deux, trois, et le plus ordinairement quatre cellules. Leur germination n'a pu être étudiée, car elles ont entièrement perdu cette faculté avant l'époque où nous avons procédé à leur culture, quatre mois après leur récolte.

Les *ascospores* au nombre de huit dans chaque thèque, sont colorées, allongées et divisées en quatre cellules. Leurs dimensions dépendent du volume du périthèce; elles sont longues de 20 à 28 μ et larges de 4 à 6 μ. Dans la forme lithuanienne nous les avons trouvées un peu plus étroites que dans la forme galicienne. Leur germination dans la gélatine nutritive s'opère en 48 heures; chaque cellule de l'ascospore peut donner naissance à un filament mycélien qui va se ramifier bientôt et émettre des filaments poussant dans l'air.

Le mycélium issu des ascospores se comporte d'une manière un peu différente de celui qui fut produit par les conidies. Dans les cultures cellulaires, parfaitement suffisantes pour le développement et la fructification normale des formes Cladosporium et Hormodendron, ce mycélium reste toujours maigre, stérile, composé de filaments très tenus et longtemps incolores. Il ressemble alors au mycélium issu des conidies et privé de l'air, lorsque sa culture a été couverte par une lame de verre. L'air ne pouvait manquer dans les cultures cellulai-

res, mais la goutte de gélatine nutritive ne suffisait pas, évidemment, à la nutrition normale du mycélium provenant des ascospores. Il fallait transplanter les particules de ce mycélium dans un milieu nutritif abondant, pour voir ce mycélium se fortifier, se colorer et prendre l'aspect semblable au colonies de l'Hormodendron. En effet, ces mycéliums se couvraient de filaments conidifères serrés, identiques à la forme *Hormodendron*, et non à la forme *Cladosporium* qu'on pouvait espérer avec le même droit.

Les spermogonies du *Cladosporium* rentrent dans le genre *Phoma*, les pycnides — dans le genre *Septoria*, enfin les périthèces représentent le *Leptosphaeria tritici* de M. Passerini, comme nous l'a appris l'examen des échantillons authentiques. Sur le blé italien, nous avons trouvé, dans le limbe foliaire, des périthèces, des pycnides et très peu de filaments conidifères; dans la gaine — des spermogonies. Toutes ces fructifications étaient exactement pareilles à celles que nous venons de décrire pour notre blé et seigle attaqués par le parasite en question.

Frédéric Haberlandt avait autrefois exprimé l'opinion que le *L. secalis* pouvait être la forme supérieure du *Cladosporium*, mais son opinion, si proche de la vérité, passa inaperçue.

Le *Leptosphaeria tritici* est par conséquent un vrai parasite dont la forme conidienne, désignée jusqu'à présent sous le nom de *Cladosporium herbarum*, peut parfaitement vivre en saprophyte, se transformer en *Hormodendron* ou en *Dematium* et devenir une moisissure des plus communes.



Nakładem Akademii Umiejętności
pod redakcyą Sekretarza generalnego Dr. Stanisława Smolki.

Kraków. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.

7 stycznia 1893.

PUBLICATIONEN DER AKADEMIE
1873—1891.

Buchhandlung der polnischen Verlagsgesellschaft
in Krakau.

Philologische und historisch-philosophische Classe.

»Pamiętnik Wydziału filolog. i hist.-filozof.« *Denkschriften der philologischen und historisch-philosophischen Classe*, 4-to, Bd. II—VIII (38 Taf. Bd. I. vergriffen) — 30 fl.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydziału filolog.« *Sitzungsberichte und Abhandlungen der philologischen Classe*, 8-vo, Bd. II—XV (5 T. Bd. I. vergriffen) — 37 fl. 50 kr.

»Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń Wydziału historyczno-filozoficznego.« *Sitzungsberichte und Abhandlungen der historisch-philosophischen Classe*, 8-vo. Bd. III—XIII, XV—XXVII (54 Tafeln) — 65 fl.

»Sprawozdania komisyi do badania historyi sztuki w Polsce.« *Berichte der kunsthistorischen Commission*, 4-to, 4 Bde (81 Tfl. 115 Holzschn.) — 20 fl.

»Sprawozdania komisyi językowéj.« *Berichte der sprachwissenschaftlichen Commission)*, 8-vo, 4 Bände. — 10 fl. 50 kr.

»Archiwum do dziejów literatury i oświaty w Polsce.« *(Archiv für polnische Literaturgeschichte)*, 8-vo, 6 Bände. — 10 fl. 50 kr.

Corpus antiquissimorum poetarum Poloniae latinorum usque ad Ioannem Cochanovium, 8-vo, 2 Bände

Vol. II, Pauli Crosnensis atque Joannis Visliciensis carmina, ed. B. Kruczkiewicz. 2 fl. — Vol. III. Andreae Cricii carmina ed. C. Morawski. 3 fl.

»Biblioteka pisarzów polskich.« *(Bibliothek der polnischen Schriftsteller XVI Jh.)* 8-o, 20 Lieferungen. — 12 fl.

Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, gr. 8-vo, 12 Bände — 60 fl.

Vol. I, VIII, Cod. dipl. eccl. cathedr. Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. II, XII Cod. epistol. saec. XV ed. A. Sokołowski et J. Szujski, A. Lewicki 11 fl. — Vol. III, IX, X, Cod. dipl. Minoris Poloniae, ed. Piekosiński. 15 fl. — Vol. IV, Libri antiquissimi civitatis Cracov. ed. Piekosiński et Szujski. 5 fl. — Vol. V, VII, Cod. diplom. civivitatis Cracov. ed. Piekosiński. 10 fl. — Vol. VI, Cod. diplom. Vitoldi ed. Prochaska. 10 fl. Vol. XI, Index actorum saec. XV ad res publ. Poloniae spect. ed. Lewicki. — 5 fl.

Scriptores rerum Polonicarum, 8-vo, 9 Bände. I—IV, VI—VIII, X. XI.) — 27 fl.

Vol. I, Diaria Comitiorum Poloniae 1548, 1553. 1570. ed. Szujski. 3 fl. — Vol. II, Chronicorum Bernardi Vapovii pars posterior ed. Szujski. 3 fl. — Vol. III. Stephani Medeksza commentarii 1654—1668 ed. Seredyński: 3 fl. — Vol. VII. X, XIV Annales Domus professae S. J. Cracoviensis ed. Chotkowski. 7 fl. — Vol. XI, Diaria Comitiorum R. Polon. 1587 ed. A. Sokołowski. 2 fl.

Analecta Collegii historici, 8-vo, 6 Bände. — 18 fl.

Acta historica res gestas Poloniae illustrantia, gr. 8-vo, 12 Bände — 73 fl.

Vol. I, Andr. Zebrzydowski, episcopi Vladisl. et Cracov. epistolae ed. Wisłocki 1546—1553. 5 fl. — Vol. II, (pars 1 et 2.) Acta Joannis Sobieski 1629—1674, ed. Kluczycki. 10 fl. — Vol. III, V, VII, Acta Regis Joannis III (ex archivo Ministerii rerum exterarum Gallici) 1674 — 1683 ed. Waliszewski. 15 fl. — Vol. IV, IX, Card. Stanislai

Hist[illegible] 1[illegible] ed. Zakrzewski et [illegible] — Vol. VI, Acta Regis Joannis III [illegible] expeditionis Viennensis a. 1683 [illegible] ed. Kluczycki [illegible] — Vol. VIII (pars 1 et 2), XII (pars 1), Leges, privilegia et statuta civitatis Cracoviensis 1507—1795 ed. Piekosiński [illegible] fl. — Vol. X, Lauda conventuum particularium terrae Dobrinensis ed. Kluczycki [illegible] fl. — Vol. XI, Acta Stephani Regis 1576—1586 ed. Polkowski 3 fl. —

Monumenta Poloniae historica, gr. 8-vo, Bd. III—V. — [illegible] fl.

»Starodawne prawa polskiego pomniki.« (*Alte Rechtsdenkmäler Polens*), 4-to, Bd. II—X. — 36 fl.

Vol. II, Libri iudic. terrae Cracov. saec. XV, ed. Helcel [illegible] fl. — Vol. III, Correctura statutorum et consuetudinum regni Poloniae a. 1532, ed. Bobrzyński [illegible] fl. — Vol. IV, Statuta synodalia saec. XIV et XV, ed. Heyzmann [illegible] — Vol. V, Monumenta literar. rerum publicarum saec. XV, ed. Bobrzyński [illegible] — Vol. VI, Decreta in iudiciis regalibus a. 1507—1531 ed. Bobrzyński [illegible] fl. — Vol. VII, Acta expedition. bellic. ed. Bobrzyński, Inscriptiones clenodiales ed. Ulanowski [illegible] — Vol. VIII, Antiquissimi libri iudiciales terrae Cracov. 1374—1400 ed. Ulanowski [illegible] — Vol. IX, Acta iudicii feodalis superioris in castro Goldes [illegible] Acta iudicii criminalis Muszynensis 1647—1765 [illegible] fl. — Vol. X, [illegible] Libri [illegible] saec. XV ed. Ulanowski 1 fl.

Volumina Legum. T. IX. 8-vo, 1889. — 4 fl.

Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe.

»Pamiętnik.« (*Denkschriften*), 4-to, 16 Bände (II—XVII 151 Tafeln, Band I vergriffen) — 80 fl.

»Rozprawy i Sprawozdania z posiedzeń.« (*Sitzungsberichte und Abhandlungen*), 8-vo, 22 Bände (159 Tafeln) — 75 fl.

»Sprawozdania komisyi fizyjograficznej.« (*Berichte der physiographischen Commission*), 8-vo, 22 Bände III. VI—XXVI. Band I. II. IV. V vergriffen (42 Tafeln). — 95 fl.

»Atlas geologiczny Galicyi.« fol. bisher 2 Hefte 10 Tafeln. — 8 fl.

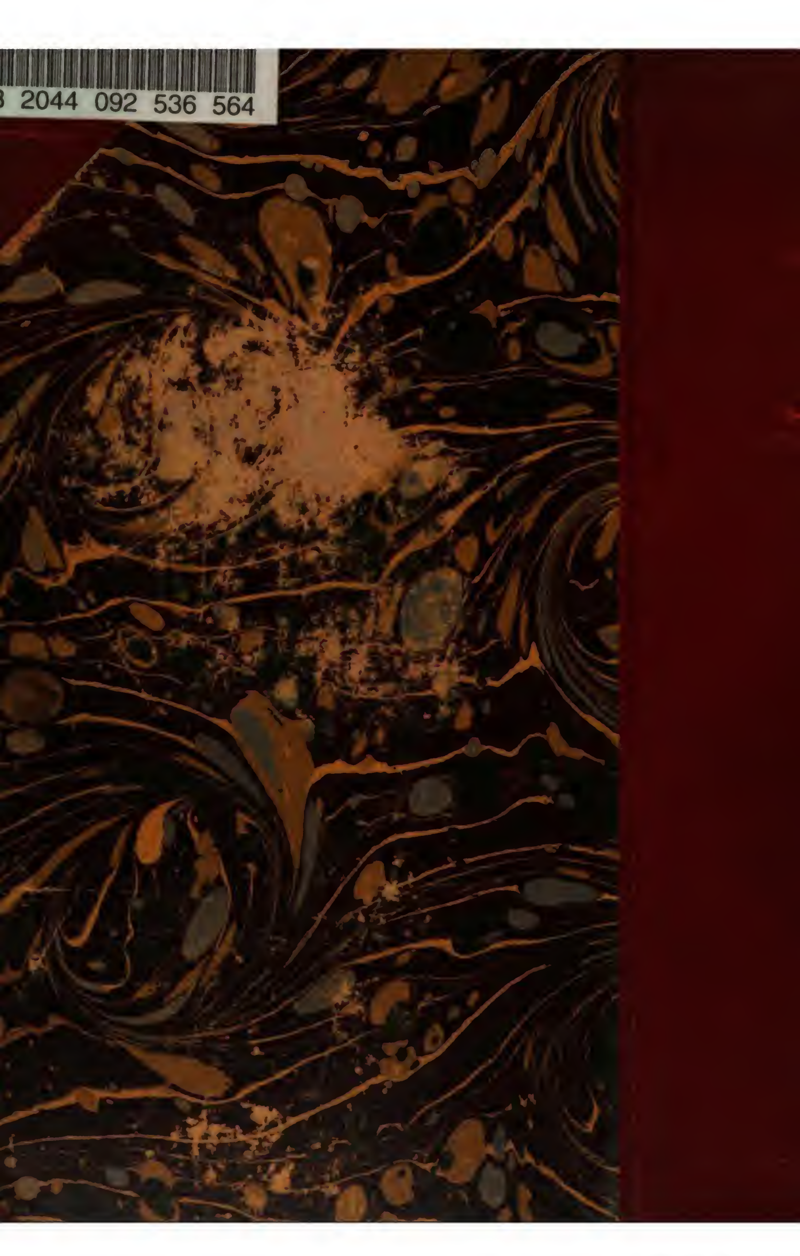
»Zbiór wiadomości do antropologii krajowej.« (*Berichte der anthropologischen Commission*), 8-vo, 14 Bände (II—XV, Band I vergriffen, [illegible] Tafeln) — 50 fl.

Taczanowski, »Ptaki krajowe.« (*Ornithologie der polnischen Länder*), 8-vo, 1882. — 8 fl. **Żebrawski T.**, »Słownik wyrazów technicznych tyczących się budownictwa.« (*Terminologie des Bauwesens*), 1883. — 2 fl. **Franke J. N.**, »Jan Brożek.« (*J. Broscius, ein polnischer Mathematiker des XVII Jh.*), 8-vo, 1884. — 2 fl. **Kowalczyk J.**, »O sposobach wyznaczania biegu ciał niebieskich.« (*Ueber die Methoden zur Bahnbestimmung der Himmelskörper*), 8-vo, 1889. — 5 fl. **Mars A.**, »Przekrój zamrożonego ciała osoby zmarłej podczas porodu skutkiem pęknięcia macicy.« (*Medianschnitt durch die Leiche einer an Uterusruptur verstorbenen Kreissenden*), 4 Tafeln in folio mit Text, 1890. — 6 fl. **Kotula B.**, »Rozmieszczenie roślin naczyniowych w Tatrach.« (*Distributio plantarum vasculosarum in montibus Tatricis*), lex. 8-vo, 1890. — 5 fl.

»Rocznik Akademii.« (*Almanach der Akademie*), 1874—1890, [illegible] Bde (1873 vergriffen) — 10 fl. 20 kr.

»Pamiętnik piętnastoletniej działalności Akademii.« (*Gedenkbuch der Thätigkeit der Akademie 1873—1888*), 8-vo, 1889. — 2 fl.




3 2044 092 536 564